

СОЦИОГУМАНИТАРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТЕХНОНАУКИ*

Аргамачева Александра Александровна – кандидат философских наук, младший научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: argamakova@gmail.com



В статье критически рассматриваются идеи, характерные для теорий технонауки, в частности, связывающие технологии исключительно с материальными артефактами и техникой. Представления о социальных технологиях и инновациях, социальном проектировании и инженерии, гуманитарных лабораториях и прикладном гуманитарном знании позволяют особым способом включить в анализ социогуманитарные науки, а также по-новому говорить об их роли и значении в рамках технонаучного дискурса. В первой части статьи осуществляется реконцептуализация ряда ключевых идей теории технонауки в свете способности социогуманитарных наук производить прикладное знание и собственные технологии, отличные от естественнонаучных. Во второй части на основе конкретного исторического материала обосновывается правомочность предлагаемого подхода. Детально описываются прикладные функции социальных наук: профессиональная подготовка кадров, прикладные исследования, социальная критика, производство мировоззренческих и идеологических концептов, интеллектуальное обеспечение социально-инженерной деятельности, просвещение и формирование гуманитарной культуры. Показывается тесная связь социальных наук с практикой с момента их возникновения и вклад в развитие современной технокультуры.

Ключевые слова: технонаука, технокультура, прикладное социогуманитарное знание, история социальных наук, институционализация социальных наук, социальный заказ в науке, НБИКС-технологии, социальные технологии, социальные инновации, социальное планирование, социальная инженерия, гуманитарные лаборатории

SOCIAL AND HUMANITARIAN DIMENSIONS OF TECHNOSCIENCE

Alexandra Argamakova – PhD in Philosophy, junior research fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Science. 12/1 Goncharnaya St., Moscow, 109240, Russian Federation; e-mail: argamakova@gmail.com

The article is dedicated to re-conceptualization of ideas, implied by the theories of technoscience. In particular, they imply our understanding of technologies as material artifacts and technics, which is not the only possible one. In the same time, the presence of social technologies and innovations, practices of social planning and engineering, humanitarian labs and applied socio-humanitarian knowledge can provide reasonable ground for changes in our ways of speaking about social and human sciences in techno-scientific discourse. The first part of the article presents an updated approach to the key ideas of technoscience

* Статья подготовлена в рамках научно-исследовательского проекта «Социальные науки и социальные практики: история взаимного влияния», грант Президента РФ № МК-5429.2016.6.



theory. In the second part of the article the author develops the historical argumentation for this approach. The practical functions of social sciences are described as follows: professional training for specialists; social critics and applied research; production of ideological concepts; intellectual support for social engineering; enlightenment and formation of humanitarian culture. The author argues that there are close ties between social sciences and practices, and the impact of social knowledge on developing of modern technoculture is being specifically revealed in this context.

Keywords: technoscience, applied socio-humanitarian knowledge, history of social sciences, institutionalization of social sciences, social demand in science, NBICS-technologies, social technologies, social innovations, social planning, social engineering, social laboratories

Реконцептуализация

Концепция технонауки появляется в 1970-х гг. в рамках социальных исследований науки и с тех пор широко применяется для осмысления динамики научного познания и состояния современной культуры. К основным чертам технонаучного этапа, берущего начало с середины XX в., относят существенно возросшее значение практики и технологических научных разработок, размывание дисциплинарных рамок организации научного труда, выход науки за пределы академических институтов, слияние фундаментальных и прикладных исследований, коллективные меж- и трансдисциплинарные проекты, отличающиеся масштабом и возросшим объемом инвестиций, предпринимательский дух и заказной характер науки, проявляющийся в чутком реагировании на социальные и рыночные потребности путем производства наукоемких технологий и социально ориентированных инноваций. На этапе технонауки исторически прослеживаемая взаимосвязь научных исследований, технологий и техники усиливается, переходит в глубокую взаимозависимость, при которой технологические разработки оказываются «естественной средой» развития теоретической науки, а теоретическая наука ключевым драйвером инновационной активности. Альянс становится необходимым условием прогресса и успеха для каждого образующего его партнера.

Разработки в области конвергентных НБИК-технологий дают образец технонауки. Попытки поставить между ними знак равенства, впрочем, неоправданно ограничили бы область технонауки. Ведь в той же мере к ней можно отнести аэрокосмические исследования, или военные НИОКР, или другие потенциальные направления. В подавляющем большинстве подходов технонаука анализируется через призму истории и текущего состояния естественнонаучных исследований и технологий. Социогуманитарному познанию либо остается



описывать социальный контекст науки, либо отводится функция социальной экспертизы техники, либо приходится говорить о производстве социальных технологий в смысле соединения технологических и социальных инноваций (в сфере ИТ это, к примеру, социально направленные интернет-сервисы и программное обеспечение). В рамках такой логики социальные и гуманитарные науки играют, по существу, роль второго плана. Потому что социогуманитарное знание само по себе не служит основой для создания новых образцов техники, даже если имеет значение для определения их характеристик. Если «техно-» апеллирует исключительно к материальным артефактам, то идея технонауки неизбежно акцентирует центральное положение и ключевое значение естествознания и техники в культуре современного общества и системе наук, несмотря на возможное соучастие социогуманитарного знания в проектировании новых образцов техники и подразумеваемый синтез естествознания с гуманитаристикой при новом способе производства знания.

По замечанию Б. Барнса, в социологии науки и STS существует тенденция «овеществления» технологий, т. е. представления в качестве материальных объектов – приборов, механизмов, технических устройств, артефактов. При этом упускается из внимания традиция словоупотребления, идущая из античности и подразумевающая более широкое понимание *techne* как умения, профессиональных навыков, мастерства и искусства выполнения определенных видов деятельности в противоположность обладанию абстрактным знанием о мире – *episteme* или *scientia* [Barnes, 2005, p. 145–146]. *Techne* – это знание «как» и указывает на методiku, алгоритмы и процедуры осуществления деятельности, необязательно включающие манипуляции с механизмами или материалами. Искусство управления полисом у Платона – это тоже *techne*. Идеи ключевых теоретиков технонауки вполне соответствуют сказанному Б. Барнсом. Ж. Оттуа понимает технологии в качестве «технико-физических артефактов» [Hottois, 2004]. Б. Латур связывает их с «“техническими” объектами» [Латур, 2013, с. 214], размышляет о них как о «двигателях, машинах и деталях оборудования» [там же, с. 215]. Язык акторно-сетевой теории Б. Латура, М. Каллона и Дж. Ло, являющейся также теорией технонауки, выведен из анализа естественнонаучных лабораторных практик и служит в наибольшей степени их репрезентации. Аналогичный акцент на естествознании, «машинах» и «физических артефактах» демонстрирует Д. Харавей [Haraway, 1991, p. 15]. **Значительная часть потока литературы концентрируется** вокруг темы технонауки и НБИК-технологий, к которым начинают добавлять социальные технологии, но преимущественно в подходах российских исследователей и в более узком смысле, чем хотелось бы. Тенденция «овеществления» технологий продолжает доминировать в STS, эпистемологии, социологии и философии науки.



Этимология слова «технология» и контексты употребления не указывают на необходимость его связи с техническими артефактами. Специалистам хорошо знакомы понятия социальных технологий, социального проектирования и инженерии как, соответственно, рецептурного социогуманитарного знания, научно обоснованного планирования и практики организации деятельности людей для решения общественных проблем [Касавин, 2012]. Данный набор понятий, если проследить генезис, базируется на аналогии между обществом и механизмом, в соответствии с которой общество уподобляется сконструированной из различных функциональных частей машине. Со временем что-то в конструкции устаревает, выходит из строя, требует ремонта или замены. Перестройка общественной машины в соответствии с рациональным планом (проектом) составляет суть особого вида деятельности – социальной инженерии. Иначе говоря, социальная инженерия является деятельностью по внедрению в практику социальных технологий и инноваций, основанных либо на чисто социогуманитарном знании, либо на совместных с естествознанием разработках.

Профессионалы в области социальной инженерии – социальные механики, инженеры, технологи – разбираются в общественном устройстве, знают все социальные винты и пружины и поэтому способны производить компетентные вмешательства и эффективные изменения. Симпатизировавшие социализму теоретики XIX–XX вв. развивали метафору дальше и определяли на роль преобразователей представителей новоявленного индустриального, рабочего класса. С рабочими, индустриалами, технократами связывались надежды на рациональное преобразование общества, оптимальную организацию жизни и справедливое социальное устройство. В книгах «Открытое общество и его враги» (1945) и «Нищета историцизма» (1957) К. Поппером был предложен «либеральный» вариант социальной инженерии, избегающей больших масштабов планирования, прожекторства и утопизма социалистов-технократов. Несмотря на возможные различия в подходах, практика социальной инженерии основывается на использовании данных социогуманитарных наук, а значит, в идеале стремится к объективности и идеологической непредвзятости. По этой же причине необидительны упреки в механицизме за используемые образы и аналогии между обществом и машиной. Машинная метафорика не предполагала смысловой нагрузки, связанной с механицизмом или обезличиванием общества и человека, с хладнокровным или манипулятивным подходом. Стоящие за нею аутентичные идеи заключаются в ином: это опора на науку в практической деятельности; признание способности социогуманитарных наук производить прикладное знание и свои особые технологии по аналогии с естественными и техническими науками;



признание полезности и ценности социогуманитарных наук, сопоставимой с ценностью физики, химии, биологии и др. наук о природе. Если воплощением естественнонаучных технологий оказывается техника, то социальные технологии материализуются в различных устойчивых формах деятельности, общественных институтах, учреждениях, организациях, сообществах и движениях.

Переосмыслить технонауку в предложенной перспективе важно по ряду причин. Во-первых, потому что продолжать строить модели, описывать и объяснять состояние науки сегодня, тренды ее развития и значение без специального анализа социогуманитарных наук было бы упущением. Язык философии науки недостаточно приспособлен для описания истории и актуальной практики социогуманитарных наук, а распространенные модели науки описывают преимущественно практику естествознания. Во-вторых, имеется достаточно поводов и предпосылок для подобного анализа. При этом можно как развивать существующий в философии науки концептуальный аппарат, так и выработать новый – обе стратегии оправданы, если плодотворны. В-третьих, получившие широкое распространение концепции технонауки и технокультуры содержат ценностные импликации, отдающие приоритет всему естественнонаучному, особенно находящемуся на переднем крае исследований как НБИК-технологии. «Естественнонаучный шовинизм» основан на факте, что техногенная цивилизация и окружающий нас материальный мир созданы благодаря наукам о природе и будущие технические разработки приведут к еще более фантастическим изменениям социума, повседневных практик и самого человека. Но что можно ожидать от развития гуманитаристики на новом этапе? Каково значение социогуманитарных наук для общества, человека и нашего будущего? Технонаука и схожие концепции («большой науки», второго способа производства знания, постакадемической науки) позволяют размышлять на подобные темы. Они направляют развитие науки и культуры, задавая систему приоритетов и оценок когнитивных практик, влияя тем самым не только на научную и образовательную политику, но и на принятие решений в других, зависящих от научно-технического прогресса сферах жизни общества.

Во второй части статьи будет рассмотрена тема социального заказа на прикладное социогуманитарное знание, а также проанализированы особенности организации социально-научных исследований на современном этапе. Постараемся в результате составить более детальное представление о социогуманитарном измерении технонауки и правомочности способа концептуализации, предложенного в первой части статьи.



Социальные науки «на заказ»: история и современность

Сегодня в науке меняется способ взаимодействия теоретического и прикладного уровней исследования, происходит их сближение и взаимопроникновение. Для науки XIX-го и первой половины XX в. характерно разделение труда: «кабинетные» ученые фокусируются на фундаментальных исследованиях, а в лабораториях осуществляется поиск способов приложения разработанных теорий к инженерным задачам. Считается, что на предыдущем этапе внутренние теоретические интересы науки преобладали над внешними практическими соображениями, хотя это не было так в каждом конкретном случае, да и общий драйв и динамику научного прогресса задавал именно прагматический контекст, развитие капиталистических отношений, индустриализация и процессы формирования промышленной цивилизации.

На ранних этапах связь между наукой и технологиями аналогично прослеживается. Тем не менее их развитие зачастую шло параллельно друг другу. В книге «Наука в истории общества» Дж. Бернал обосновывает именно такую идею: «То, что называется промышленной революцией – революция XVI в., – является почти целиком плодом мастерства работников, находившихся под влиянием новой капиталистической системы с ее вознаграждениями за производственную инициативу. Между тем развитие шахт, фабрик и корабельного дела привело к разработке механики <...>, которая явилась основой более значительной революции, происшедшей двести лет спустя, и вдохновением для поколения ученых-изобретателей XVII в. <...> Все это могло произойти и без науки, однако преобразование не произошло бы так быстро. Действительно, сам прогресс, выгодность и прибыльность новых машин послужили тому, чтобы привлечь науку и развить ее собственными же усилиями. Ученые становятся инженерами, инженеры изучают науку» [Бернал, 1956, с. 658]. На этапах, предшествующих новоевропейскому, создание технологий могло происходить без участия ученых. В дальнейшем взаимозависимость технологий и науки усилилась, а в наши дни появляется технонаука с ее симбиозом технологических и теоретических исследований, сосуществующих в рамках единых проектов и пространств-лабораторий, в тесной связи с социально-культурным контекстом и многочисленными потребностями общества, бизнеса и государства, становящихся заказчиками прикладных разработок.

На историю социальных наук запросы практики оказали не меньшее влияние, чем на историю естествознания. Практический интерес к высшему образованию и наукам об управлении обществом, необходимость решения проблем в социальной сфере, обострившихся на



фоне процессов урбанизации и индустриализации, наряду с теоретическими поисками сыграли если не главную, то важнейшую роль в формировании социогуманитарных наук. Без связи с практикой, запроса на прикладные разработки и технологии современные науки не смогли бы возникнуть и развиваться, получить поддержку со стороны общества и государства, закрепиться в университетах и стать ключевым фактором изменений в обществе. Социальные науки, вероятно, даже лучше демонстрируют, что такая связь не составляет особенности исключительно новейшего времени. Она существовала на протяжении истории и постепенно усиливалась благодаря осознанию и раскрытию практического потенциала гуманитаристики: «Социальные науки появились как составляющая процесса модернизации западных обществ в девятнадцатом и начале двадцатого века. С самого начала они имели амбициозную цель трансформировать традиционные общества в современные. <...> “Социальные проблемы”, рационализация окружающего мира <...>, развитие национальной экономики и представительских институтов входило в число основных интересов. <...> Они предназначались для исправления социальных зол и обеспечения рационального и просвещенного социального порядка. Таковы были амбиции основателей социальной науки, определившие ее появление и дальнейшее развитие, которое наблюдали последующие поколения» [Wagner, Weiss, Wittrock, Wollmann, 1991, p. 2].

XIX–XX вв. стали временем институционализации и профессионализации социальных наук: «<...> некоторые направления исследований продолжали существовавшие веками жанры сочинений, часто соотносившиеся с глубокими традициями познания и практики – главным образом, философией, историей и государственным делом. Но те скорее представляли собой часть интеллектуальной оснастки гуманитарно образованных людей, чем профессиональное занятие» [Ross, 2008, p. 205]. Эмпирически и практически ориентированные социальные науки приходят на смену спекулятивной моральной философии прошлого. Они проникают в университеты постепенно и поэтапно, благодаря реформам учебных программ, учреждению новых профессорских должностей, кафедр и университетов, на фоне растущего запроса индустриальной эпохи на квалифицированную рабочую силу, профессиональных администраторов и прикладные разработки. Неудивительно поэтому, как утверждает Т. Портер, первые ученые и преподаватели социальных наук были в то же время практиками, вовлеченными в социальную работу, политику, администрирование, осуществление общественных реформ и другие формы социального проектирования [Porter, 2008, p. 28].

Что предложили обществу социальные науки, ставшие профессиональным занятием, и что общество ожидало от них? Обобщая различные суждения на данный счет, можно выделить несколько ключевых функций или задач так или иначе связанных с практикой.



Профессиональное образование

В XIX в. в высших учебных заведениях Европы, значительное число которых ориентировалось на немецкую модель обучения, наука становится основой преподавания. Преподаватели встречают новые требования: не просто транслировать научные знания и традиции прошлого, но осуществлять исследования, руководствоваться выверенной методологией, творчески развивать знание и обучать этому студентов. Докторские степени начинают присуждаться за серьезные, обладающие новизной исследования, а не компиляционные труды, что ранее являлось обычной практикой. Осуществляются реформы учебных программ и академических структур, мотивированные задачами улучшения профессиональной подготовки и увеличения количества выпускников в соответствии с потребностями рынка. Образовательные учреждения становятся поставщиками кадров для развивающейся экономики, политики, социальной и государственной службы. В действительности, университеты всегда решали «кадровый вопрос». Средневековые университеты готовили юристов и управленческую элиту, разбирающуюся в богословских и философских тонкостях. Но светское новоевропейское общество формирует запрос на соответствующую времени профессиональную подготовку для специалистов-гуманитариев, что влекло за собой модернизацию образования на всех ступенях.

Лидирующие позиции в новом образовании и науке принадлежали Англии, Франции и Германии, а в XX в. также США и России/СССР. Во Франции, Германии и России/СССР университеты сравнительно больше опекались государством и специально учрежденными департаментами по науке и образованию, чем в Англии и США, где университеты были более независимыми в формировании программ и финансовом обеспечении, получаемом из разных источников – от филантропов и покровителей, банкиров и предпринимателей, муниципальной и государственной власти и от студентов в виде платы за обучение [Ruegg, 2004, p. 11, 14]. В США распространение получили частные вузы, зависящие от прагматики рынка больше чем от политики государства. В Англии старейшие университеты сохранили структуру автономных средневековых корпораций. Тем не менее государственное регулирование и поддержка в той или иной форме присутствовали всегда и везде.

Первым специализирующимся на общественных науках институтом в Англии стала Лондонская школа экономики и политических наук, основанная в 1895 г. усилиями членов Фабианского общества. Фабианцы стремились взрастить новую политическую элиту, восполнив недостатки в актуальных исследованиях общества, современном



экономическом образовании и подготовке в области администрирования. Как описывает Ф.А. Хайек, «... в начале 90-х неудовлетворительное состояние университетского образования в Лондоне привлекает серьезное внимание. Что совпадает также с возрождением большого интереса к экономике и социальным проблемам, поэтому недостаток в этих областях особо ощущался. Не только Лондон, но и старейшие университеты уступали в этом континентальной Европе и Соединенным Штатам. В Оксфорде, Кембридже и Манчестере были преподаватели политической экономии, но предмет изучался только среди прочих, связанных с ним. И хотя старые колледжи Лондона, Университетский и Королевский, имели преподавателей политической экономии <...>, эти должности подразумевали частичную занятость, а читаемые курсы посещались лишь немногими студентами» (Цит. по: [Caine, 1963, p. 6]).

Лондонская школа создавалась по примеру Свободной школы политических наук во Франции, основанной в 1872 г. для подготовки управленцев, политиков и дипломатов. В университете французского города Бордо в 1896 г. появляется и первая в Европе кафедра социологии, которую возглавляет Э. Дюркгейм. В США первый факультет политической науки возник в 1880 г. в Колумбийском университете, а факультет социологии в Чикагском университете был создан раньше, чем в Европе, в 1892 г. В Германии размежевание с традициями происходило несколько дольше. Кафедра социологии во главе с М. Вебером учреждается в 1919 г., а в 1920 г. создается Берлинская высшая школа политической науки. В России кафедра политики была учреждена еще в 1755 г. по предложению Ю.М. Ломоносова, а в 1804 г. в Московском университете создано отделение нравственных и политических наук с кафедрой дипломатики и политической экономии. Первая кафедра социологии возникает в России только в 1907 г. в Психоневрологическом институте Санкт-Петербурга, руководителем кафедры являлся выдающийся ученый М.М. Ковалевский, среди учеников которого известны П.А. Сорокин и Н.Д. Кондратьев. Несмотря на развитие социальных идей в царской России и учреждение первых кафедр, основной период институционализации и распространения социологической науки пришелся на время, последовавшее за революцией 1917 г.

В XIX в. социальные науки не только завоевывали свое право на отдельное от философии существование. Происходила их внутренняя дифференциация, разграничение проблемных областей и борьба за признание научного статуса. Самодостаточность кроме философии раньше обрели юриспруденция и история, тогда как социология, политология и экономика зачастую развивались в русле данных дисциплин и несколько позднее выделились в самостоятельные области исследований. Юридические науки – особый случай, поскольку



юриспруденция чувствовала себя неплохо уже в средневековых университетах. В свою очередь, история до конца XVIII в. преподавалась в рамках теологических и юридических курсов, но к середине XIX в. превращается в самостоятельную университетскую дисциплину, при этом некоторое время продолжает преподаваться только в специальных курсах и семинарах. Оксфорд в числе первых в 1724 г. создает должность профессора современной истории, а подготовка по специальности начинает вестись с 1850 г. В России преподавание истории вводится в главных народных училищах в 1786 г., преобразованных через двадцать лет в гимназии, и с 1804 г. начинает работу кафедра всемирной истории Московского университета. В 1815 г. преподавание истории началось в Высшей нормальной школе Парижа, а в 1821 г. во Франции создается Национальная школа хартий, готовящая архивистов и историков. В 1868 г. в Практической школе высших исследований открывается факультет истории и филологии [Lingelbach, 2011, p. 79–81]. В немецких университетах к середине XIX в. насчитывается около трех десятков профессорских должностей по истории.

Институционализация социальных наук означала как признание их научного статуса и познавательной ценности, так и практического значения. Появление отдельных кафедр, факультетов и институтов предоставило возможность вести подготовку специалистов, обученных использовать данные наук в работе и принятии решений. Подготовка специалистов, присуждение научных степеней и квалификаций неизменно составляет ключевую практическую функцию учебных заведений. Занявшие посты и должности выпускники университетов становятся проводниками гуманитарного знания в жизнь и конкретные дела.

Прикладные исследования, социальная критика и идеология

Развитие социальных наук, системы профессионального образования и исследовательских университетов являются сторонами единого процесса. Подражание естественнонаучным методам описания, объяснения и предсказания явлений вылилось в поиск новой, научной методологии социогуманитарных исследований. Эмпирический характер и прикладная ориентация формирующихся социальных наук отделили их от спекулятивной философии прошлого, позволили обрести самостоятельность и сформировать новый интеллектуальный и культурный феномен. Что также изменило характер философии, обострило спор вокруг ее «метафизического наследия», поставило вопросы о самоопределении и поиске собственного уникального места в системе дисциплин (поэтому все философские направления XIX и



XX вв. пытались предложить обновленный проект и основания философии, от анализа науки и языка до исследования экзистенциальных вопросов существования человека).

Каждая социальная наука без исключения имеет прикладной уровень изучения объектов. Сбор статистических данных, экспертиза, обзор, аналитика, форсайт, экзитпол и другие формы прикладных социальных исследований хорошо известны. В фокусе прикладных социальных исследований находятся конкретные проблемы людей и общества, конкретные практические задачи и рекомендации решений, позволяющих улучшить качество политики и организации социальной жизни. Политика и социальная жизнь могут осуществляться и организовываться без участия науки, на основе традиций, философии, религии, накопленного опыта и другого типа знаний. Научная основа организации социальных практик сравнительно недавнее изобретение, обязанное возникновению современных социальных наук. Стоявшие у истоков новой науки ученые, как А. Сен-Симон или О. Конт, видели и практический потенциал социальных дисциплин, и насущную необходимость переориентировать познание на решение актуальных проблем и перестройку общества. Статистические исследования стали первыми исследованиями общества, опирающимися на точные и эмпирические методы. С конца XVII в. они получают распространение, а также применение в управленческой практике, удовлетворяя заинтересованность бюрократии и власти в объективной информации о состоянии дел в обществе. Статистику неслучайно называли политической арифметикой. Этнографические исследования также относятся к числу первых типов социальных исследований. Они стали востребованными в связи с колониальной политикой и вопросами администрирования на чужестранных территориях.

Нельзя сказать, что в настоящий момент наука избавилась от «конкурентов». Социальные практики продолжают организовываться на основе различного рода знаний и представлений, с учетом различных интересов, потребностей и обстоятельств. Впрочем, в большинстве стран наука пользуется высшим интеллектуальным авторитетом в анализе проблем и зарекомендовала себя как надежный советчик в выработке рецептуры решений.

Университеты и институты – естественные площадки для проведения исследований, но академия никогда не обладала монополией на производство знания. Профессиональные сообщества и ассоциации, социальные организации и консалтинговые фирмы, мониторинговые и статистические службы, аналитические центры и фабрики мысли – примеры неакадемических площадок, на которых разворачивается научно-исследовательская работа. В случае если исследовательская работа соединяется с реальной практикой, возникает связка между знанием и социальным действием, знанием



и социальными изменениями, то такие площадки превращаются в гуманитарные лаборатории. Поэтому еще одним практическим направлением работы ученых является социальное проектирование и инженерия, когда произведенное социогуманитарное знание адаптируется под конкретные социальные цели и задачи, связанные с управлением и организацией общества.

Иногда социальные исследования более комплексны и направлены на широкую критику сторон общественной жизни. Социальная критика играет важную роль в публичной интеллектуальной сфере общества, повышает качество понимания и оценок событий, определяет цели и ценности общественного развития. Работа публичных интеллектуалов или работы интеллектуалов, получившие публичное внимание, являются источником мировоззренческих концептов и идеологием, важных для самосознания и стратегий поведения человека и социума.

Прикладные знания, мировоззренческие концепты и идеологии – продукты практически направленных социогуманитарных исследований. Одной из разновидностей прикладного знания являются также социальные технологии – наиболее тесно связанные с практикой социогуманитарные разработки, способствующие не столько пониманию процессов и явлений, сколько управлению ими, изменению и организации. Социальные технологии представляют собой конкретные алгоритмы действий и наборы инструментов для достижения социальных целей и организации социальных практик. В свою очередь публичная активность ученых, социальная критика и распространение мировоззренческих концептов есть не что иное как просвещение, служащее формированию гуманитарной культуры общества. Социальная инженерия и просвещение также входят в число прикладных функций и задач социальных наук.

Социальное проектирование и инженерия

Под социальным проектированием и инженерией понимают формирование сообществ и социальных практик, развитие социальных связей и активностей, создание организаций и институтов, внедрение в практику социальных технологий и инноваций. Среди черт данного вида деятельности – целенаправленность активности и ее научная обоснованность. Продуктом деятельности в данном случае является проект, социальный, культурный, образовательный и прочие.

Интеллектуальным и ресурсным обеспечением социальной проектной деятельности могут заниматься гуманитарные лаборатории, как происходит в акселераторах социальных и бизнес-проектов или



аналитических центрах при политических и государственных структурах, или R&D отделах корпораций. Уникальное явление нашего времени – задействование краудсорсинговых механизмов в интеллектуальном обеспечении функционирования социальных проектов и инициатив. Что знаменует как новый уровень организации гражданской активности с помощью интернет-технологий, так и становление социальной крауд-науки. Инструменты краудсорсинга применяются для осуществления общественной экспертизы социальных, политических и законодательных инициатив. Благодаря краудсорсингу широкое общественное обсуждение получили конституция Исландии и гражданский кодекс Франции. Краудсорсинг используется для сбора данных, мониторинга городских проблем, выработки стратегий и концепций общественного развития. Краудсорсинговые технологии могут внедряться в социально-инженерную деятельность как составляющая, соединяющая науку с гражданским обществом и активизмом. Если до начала XXI в. **социальный заказ на исследования исходил от государства**, бизнеса, церкви, общественных организаций или сообществ, то теперь для финансовой поддержки науки, формирования проблемного поля и, более того, соучастия в исследованиях возможно привлечение широкой аудитории, «толпы» пользователей интернета, включающей как экспертов, так и неспециалистов. Таким образом субъекты гражданского общества становятся заказчиками и производителями научного знания, способствующего осуществлению социальных изменений [Аргамакова, Яшина, 2016].

Социальные ученые, заинтересованные в работе знания на практике, выступают инициаторами создания гуманитарных лабораторий и зон трансфера социогуманитарных знаний и технологий. В качестве таких интерактивных зон выступают конференции, семинары, съезды, школы, круглые столы – любые мероприятия и пространства, объединяющие в продуктивном взаимодействии социальных теоретиков и практиков (политиков, бизнесменов, гражданских активистов и т. д.).

Концепции социальной инженерии и социальных технологий известны с конца XIX в. Идеи и термины разрабатывались технократами и социалистами – Л. Уордом, Т. Вебленом, А. Смоллом, среди близких по духу предшественников А. Сен-Симон, а в середине XX в. К. Поппером была предложена концепция частичной социальной инженерии. Сегодня представление о социальных технологиях, социальном проектировании и инженерии вошло в теорию и практику социологии, философии и наук об управлении. В мировой науке используется еще один термин с тем же смыслом *social planning*, означающий социальное планирование.



Просвещение и формирование гуманитарной культуры

Просвещение, распространение социогуманитарных знаний и образование общества неизменно сопровождали развитие социальных наук. Ученые, просветители, популяризаторы социальных идей формируют гуманитарную культуру общества, снабжая публичный дискурс не только концептуальными и аналитическими средствами, но и ценностными ориентирами. В эпоху Просвещения образованию масс было придано первостепенное значение, из этого импульса последовали значительные социальные изменения, в том числе он сыграл заметную роль в становлении современных социальных наук. Мечты об экономическом, культурном, моральном, научном прогрессе, несмотря на элемент утопичности, стимулировали социальную практику и запуск волны перемен. Профессиональное образование, получаемое в высших учебных заведениях, также выполняло просветительскую функцию, когда выходило за границы узкоспециальных тем и предметов. Просветительские инициативы неизменно реализуются как в рамках образовательных программ университетов, так и вне них.

Нельзя сказать, что такие формы просветительской активности, как публичные лекции, популяризация чтения, распространение текстов или доступа к сети Интернет и многие-многие другие, не служили еще каким-либо целям. Скажем, наращиванию символического капитала и власти ученых, или формированию положительного имиджа учебных заведений для привлечения студентов и финансирования, или целям политической пропаганды. Научная работа вполне может быть формой интеллектуального досуга, хобби или развлечения ученых, а чтение интеллектуальных работ и общественные дискуссии хорошим времяпрепровождением умной публики. Набор подобных прагматических соображений вполне инкорпорирован в научно-образовательную деятельность. Но без выполнения более универсальных общественных функций наука едва обладала бы тем значением и положением, которыми обладает сегодня.

* * *

Насколько удалось показать, социальные науки с момента возникновения тесно связаны с практикой и ее запросом на решение актуальных проблем общества и человека. Социальная наука носила столь же заказной характер, как и естествознание, удовлетворяющее потребность в новых образцах техники, делающих жизнь легче, комфортнее, быстрее. Заказ на развитие социальных наук исходил



от государства, представителей бизнеса и финансов, покровителей и просветителей, общественных организаций и объединений, субъектов гражданского общества и часто от самих ученых, осознающих и артикулирующих потребности общества. Социальный заказ мог быть как вполне прямым и конкретным, под решение определенных задач, так и косвенным, углубленным в культуре и текущих нуждах общества, распознаваемых учеными. Социальные науки не меньше, чем естествознание, демонстрируют способность производить прикладное знание и свои особые технологии. Социальные науки способствуют просветительской и проектной деятельности. Социальные науки могут существовать как в стенах академии, так и на внеакадемических площадках. Наконец, они имеют собственные гуманитарные лаборатории, занимающиеся производством прикладного знания, и хотя текущий анализ проведен на материале истории социальных наук, то же самое осуществимо для гуманитаристики в целом (см., напр., [Аргамакова, 2016]). Со второй половины XX в. применение гуманитарного знания на практике и в управлении обществом становится более интенсивным, организованным и целенаправленным [Wagner, Weiss, Wittrock, Wollmann, 1991]. Создается большое количество интерактивных зон и междисциплинарных площадок, на которых практики и теоретики взаимодействуют для выработки эффективных стратегий и проектов деятельности.

Если учитывать сказанное и не связывать идею технологий исключительно с техникой и материальными артефактами, то концептуальное обогащение технонаучного дискурса более чем оправданно. В результате мы получаем язык теории технонауки, более адаптированный к описанию социогуманитарных наук и позволяющий глубже представить значение гуманитаристики в современном мире.

Список литературы

Аргамакова, 2016 – *Аргамакова А.А.* Насколько гуманитаристика может быть социально полезной? // *Филос. науки.* 2016. № 8. С. 68–76.

Аргамакова, Яшина, 2016 – *Аргамакова А.А., Яшина А.В.* Crowd science: исследование и преобразование общества через технологии краудсорсинга // *Ценности и смыслы.* 2016. № 5. С. 137–150.

Бернал, 1956 – *Бернал Д.* Наука в истории общества. М.: Изд-во иностр. лит., 1956. 735 с.

Касавин, 2012 – *Касавин И.Т.* (ред.). Общество. Техника. Наука. На пути к теории социальных технологий. М.: Альфа-М, 2012. 477 с.

Латур, 2013 – *Латур Б.* Наука в действии. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в Санкт-Петербурге, 2013. 414 с.

Barnes, 2005 – *Barnes B.* Elusive Memories of Technoscience // *Perspectives on Science.* 2005. Vol. 13. No. 2. P. 142–165.



Caine, 1963 – *Caine S.* The History of the Foundation of the London School of Economics and Political Science. L.: London School of Economic, 1963. 103 p.

Haraway, 1991 – *Haraway D.* A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the late Twentieth Century // *Haraway D.* Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature. N. Y.: Routledge, 1991. P. 149–181.

Hottois, 2004 – *Hottois G.* Techno-sciences and ethics // *Agazzi E.* Right, Wrong and Science. Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities. Volume 81 / Ed. by C. Dilworth. Amsterdam; N. Y.: Rodopi, 2004. 354 p.

Lingelbach, 2011 – *Lingelbach G.* The Institutionalization and Professionalization of History in Europe and The United States // *The Oxford History of Historical Writing. Vol. 4: 1800–1945* / Ed. by S. Macintyre, J. Maiguashca, A. Pok. Oxford: Oxford University Press, 2011. P. 78–96.

Porter, 2008 – *Porter T.M.* Genres and Objects of Social Inquiry, From the Enlightenment to 1890 // *The Cambridge History of Science. Vol. 7: The Modern Social Sciences* / Ed. by T. Porter, D. Ross. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. P. 13–39.

Ross, 2008 – *Ross D.* Changing Contours of the Social Science Disciplines // *The Cambridge History of Science. Vol. 7: The Modern Social Sciences* / Ed. by T. Porter, D. Ross. Cambridge: Cambridge University Press. P. 205–237.

Ruegg, 2004 – *Ruegg W.* (ed.) A History of the Universities in Europe. Vol. 3: Universities in the Nineteenth and Early Twentieth Centuries. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 776 p.

Wagner, Weiss, Wittrock, Wollmann, 1991 – *Wagner P., Weiss C.H., Wittrock B., Wollmann H.* (eds.). Social Sciences and Modern States. National Experiences and Theoretical Crossroads. Cambridge: Cambridge University Press, 1991. 392 p.

References

Argamakova, A. “Naskol’ko gumanitaristika mozhet byt’ sotsial’no poleznoi?” [How socially useful the human studies are?], *Filosofskie nauki*, 2016, No. 8, pp. 68–76. (In Russian)

Argamakova, A. A., Yashina, A. V. “Crowd science: issledovanie i preobrazovanie obshchestva cherez tekhnologii kraudsoringa” [Crowd science: social studies and social changes through the crowdsourcing techniques], *Tsennosti i smysly*, 2016, No. 5, pp. 137–150. (In Russian)

Barnes, B. “Elusive Memories of Technoscience”, *Perspectives on Science*, 2005, Vol. 13, No. 2, pp. 142–165.

Bernal, J. D. *Nauka v istorii obshhestva* [Science in History]. Moscow: Foreign Literature Publishing House, 1956. 735 pp. (in Russian)

Caine, S. *The History of the Foundation of the London School of Economics and Political Science*. London: London School of Economics, 1963. 103 pp.

Haraway, D. “A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the late Twentieth Century”, in: Haraway D. *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge, 1991, pp. 149–181.

Hottois, G. “Techno-sciences and ethics”, in: C. Dilworth (ed.). *Agazzi E. Right, Wrong and Science. Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities. Vol. 81*. Amsterdam; New York: Rodopi, 2004. 354 pp.



Kasavin, I. T. (ed.). *Obshchestvo. Tekhnika. Nauka. Na puti k teorii sotsial'nykh tekhnologii* [Society. Technics. Science. Towards theory of social technologies]. Moscow: Alfa-M, 2012. 477 pp. (In Russian)

Latour, B. *Nauka v deistvii* [Science in Action]. St. Petersburg: Publishing House of European University in Saint Petersburg, 2013. 414 pp. (In Russian)

Lingelbach, G. "The Institutionalization and Professionalization of History in Europe and The United States", in: S. Macintyre, J. Maiguashca, A. Pok (eds.). *The Oxford History of Historical Writing. Vol. 4: 1800–1945*. Oxford: Oxford University Press, 2011, pp. 78–96.

Porter, T. M. "Genres and Objects of Social Inquiry, From the Enlightenment to 1890", in: T. Porter, D. Ross (eds.). *The Cambridge History of Science. Vol. 7: The Modern Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008, pp. 13–39.

Ross, D. "Changing Contours of the Social Science Disciplines", in: T. Porter, D. Ross (eds.). *The Cambridge History of Science. Vol. 7: The Modern Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 205–237.

Ruegg, W. (ed.) *A History of the Universities in Europe. Vol. 3: Universities in the Nineteenth and Early Twentieth Centuries*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 776 pp.

Wagner, P., Weiss, C. H., Wittrock, B., Wollmann, H. (eds.). *Social Sciences and Modern States. National Experiences and Theoretical Crossroads*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991. 392 pp.