



столь продвинувшимся прогрессом техники и технологий, религиозная Традиция не даёт верующему однозначного ответа, как относиться к этим явлениям. И религиозный разум вынужден практически в одиночку решать, является ли будущее, согласно научным прогнозам, благословением человечества, или же, наоборот, станет его проклятием, как это уже неоднократно предрекали в кинематографе и литературе.

А.Ю. Нестеров

«ИЗОБРЕТЕНИЕ» В УНИВЕРСИТЕТЕ 3.0 И 4.0

(Самарский университет)

В наши дни рассуждения о модели университета 3.0 стали моментом массовой коммуникации, описывающей научную и университетскую жизнь, её будущее. Некоторые усилия для прояснения этого момента были предприняты в Самарском университете в прошлом году, их результаты обобщены в статье [2]. Вместе с тем попытки практиков ориентироваться на работу Й. Виссемы [1] наталкиваются на теоретическую непроработанность базовых понятий, на непонимание и незнание их истории, содержания, объёма и способов применения [7]. Университет в модели 4.0 – это среда, управляющая [8] процессами обучения, исследования, применения знания и развития территорий. Каждый из этих процессов есть *применение понятий* обучения, исследования, применения знания и развития территорий. Общая практическая цель философских рассуждений об этих процессах – в том, чтобы используемые в практике принятия решений понятия были осознанными, а их применение – осмысленным.

Модель университета третьего поколения отличается от модели Гумбольдта требованием практического применения знания. Это положение дел соответствует положению дел в философии рубежа XIX-XX веков, когда едва ли не каждое направление рефлексии высказалось в пользу практики (в первую очередь, американский прагматизм). Здесь я хочу обратить внимание на вопрос об изобретении. Это одно из понятий, играющих колоссальную роль в формировании содержания и способов осуществления деятельности университета. Однако я не вижу, чтобы в русскоязычном пространстве этому понятию уделялось внимание в теоретических обоснованиях проектов развития университета, чтобы это понятие обсуждалось, чтобы практика университетской жизни была ориентирована на его применение. Вопрос об изобретении, будучи ясно поставленным П.К. Энгельмейером в России и Э. Дюбуа-Реймоном в Германии на рубеже XIX-XX вв., демонстрирует тот (прагматический) поворот в профессиональной философской среде, следствием которого в начале XXI века оказывается среди прочего принудительная и болезненная трансформация университетского сообщества в России и Европе.

Университет – инструмент развития человека, изобретение – способность человека создавать «новое», университет 3.0 культивирует человеческую спо-



способность изобретать с целью коммерческого (шире – хозяйственного) использования результатов её применения. Чтобы культивировать и использовать изобретательскую деятельность, то есть управлять ею, необходимо знать, что это такое.

Изобретение – предмет философии техники и, шире, философии творчества. Ф. Дессауэр, обобщая в 1958 году свои длившиеся в течение без малого полувека исследования техники, пишет, что изобретение – это «исток техники», «здесь техника является сама собой, не столь сильно перемешана и затемнена другими факторами человеческого общества» [4. С.95]. Изобретение – это проявление ключевого свойства человека, способности творить: «Источник технических новообразований точно так же кроется в... напряжении между жизнью, воспринимаемой в качестве несовершенной, и созерцанием возможных усовершенствований. Всякий момент времени определяется попыткой приведения существующего, того, что есть, к тому, чем оно должно быть или могло бы быть. Так пробуждается и поддерживается в пробуждённом состоянии латентная творческая сила» [4. С.98]. В качестве иллюстрации ситуации, побуждающей к изобретению, Ф. Дессауэр приводит сюжет о Робинзоне [4. С. 84-85, С. 185; 3]: в условиях противостояния одиночки первобытной природе человек реализует себя как техник-изобретатель, и лишь с появлением Пятницы возникают разделение труда и обмен результатами труда, то есть экономика. Это рассуждение показательное в свете споров рубежа XIX-XX вв. о применимости к человеку дарвинистской модели эволюции: человек не приспособляется к окружающей среде, человек приспособляет окружающую среду под свои нужды. Исходной формой такого активного приспособления естественной среды под свои нужды, то есть объективирующей технической деятельности, и является изобретение. Эту мысль высказывают как неокантианцы в терминах философии культуры [13, 6], так и П.К. Энгельмейер, создавая первую в истории позитивистскую систему творчества в философии техники [12]. Следствие этого рассуждения выражено в прагматистском (и марксистском) понимании человека: человек – творческое существо, он не ограничивается достижением истинного знания о мире, но применяет это знание для изменения мира. Университет как среда формирования человеческого в человеке культивирует не только получение знаний, но и их применение; философия – это не столько постановка проблем, сколько их решение.

Процесс осуществления изобретения описывается в терминах теории познания и теории деятельности и определяется тем, каким образом формы, ступени и структуры процесса познания оказываются задействованы в проективной – творческой и технической – деятельности, возникающей посредством изобретения. Ф. Дессауэр выделяет три аспекта человеческой деятельности, являющиеся условием возможности творчества: *homo investigator*, *homo inventor*, *homo faber*. Человек исследует, конструирует и воплощает. Во взаимодействии исследования, конструирования и воплощения исполняются цели деятельности, соединяются сферы возможного (потенциального) и действительного (актуаль-



ного) миров. Точки соединения – изобретённые артефакты, исполняющие технические задачи согласно человеческим целям [4. Глава 2].

П.К. Энгельмейер более чем за 20 лет до выхода первой монографии Ф. Дессауэра о технике сформулировал общие основания творческой технической деятельности, назвав их «трёхактом»: «В первом акте изобретение предлагается, во втором доказывається, в третьем осуществляется. В конце первого акта это – гипотеза; в конце второго – представление; в конце третьего – явление. Первый акт определяет его телеологически, второй – логически, третий – фактически. Первый акт даёт замысел, второй план, третий – поступок» [11. С.103]. Практически одновременно с Ч.С. Пирсом он ставит вопрос о проективной, объективирующей деятельности как таковой на фоне рецептивных, субъективирующих процессов познания. Собственно изобретение – это то, что делает человек при переходе от познания к деятельности, «скачок через логическую пропасть» [11. С.8]. Механизм изобретения – это пересборка состава опыта, то есть системная трансформация опыта, не вытекающая из самого опыта: в акте изобретения «прежний опыт распадается на составные части и из них тут же составляется новое сочетание» [11. С.39]. Дефиниция изобретения звучит так: «Это искусственный предмет, действие и мысль..., имеющие значение орудия» [11. С.57]. Очевидно, что неявный фон рассуждений П.К. Энгельмейера задаётся не только работами Э. Маха с анализом «мысленного эксперимента» на фоне чувственных данных, но и критической теорией Г. Когена, А. Введенского и др.: концепция трёхакта есть, в сущности, обращение трёхступенчатого трансценденталистского представления об акте познания, состоящего из чувственного восприятия, рассудка и разума. Техника и творчество есть изменение направления семиозиса познания, творческий семиозис задаётся разумом (как средой фантазии, воображения, рефлексии, целеполагания), осмысливается рассудочными схемами и завершается чувственно воспринимаемым артефактом, выполненным соразмерно законам природы. Изобретение – это создание нового (на языке семиотики – создание нового знака), условием возможности изобретения является переход от субъективации к объективации, то есть «интуиция» или «откровение» [11. С.60]. О значимости философских находок П.К. Энгельмейера говорит тот факт, что действующее определение изобретения в законодательстве РФ построено в его модели: «Изобретение представляет собой новое и обладающее определенными отличиями от других техническое решение, направленное на решение определенной задачи (получение конечного продукта или реализацию особого процесса) в любой сфере человеческой деятельности, предполагающее некий положительный эффект» [10].

Важные для определения содержания «изобретения» результаты получил И.И. Лапшин, развивая и конкретизируя в рамках критической философии теорию творчества П.К. Энгельмейера. И.И. Лапшин в рассуждении о «научных фантазмах» [6. С. 103-107] на несколько десятков лет опережает популярную формулировку гипотетико-дедуктивного метода К.Р. Поппером и стремится описать изобретение в виде логического вывода, то есть в качестве того нового суждения, что возникает в результате умозаключения: «Всякое научное изобре-



тение есть вывод с одной или двумя синтетическими посылками, и, следовательно, с синтетическим умозаключением. Большая посылка выражает момент непрерывного накопления. Это то ранее приобретённое знание, которое находится в распоряжении памяти и рассудка учёного. Меньшая посылка выражает момент изобретательности или, как выражается Кант, способности суждения. Заключение есть синтетический вывод разума из двух процессов – непрерывного накопления знания рассудком и прерывного – догадки, силы суждения» [6. С. 138-139]. И.И. Лапшин, если сопоставлять его рассуждения с работами П.К. Энгельмейера и Ф. Дессауэра, уделяет большее внимание психологическому описанию изобретения, нежели техническим примерам, рассуждает в первую очередь об изобретении в деятельности философской рефлексии, называя его «самым поздним плодом человеческой культуры» [6. С.161]. Исторически человек научается изобретать артефакты в сфере чувственного восприятия (орудия труда), затем в сфере рассудка (языки), и после этого – артефакты в сфере рефлексии. Философские изобретения – это афоризм, диалог и система [6. С.163-164]. Обоснование исторически позднего характера философского изобретения, данное И.И. Лапшиным, позволяет видеть в неокантианстве системное обоснование логики и направления технического развития, развёртывания «мировой силы» техники в виде перехода от естественной природы к искусственной природе второго и третьего порядков: если естественные механизмы человеческой рефлексии осознаются в последнюю очередь (и по сей день интуиция и догадка часто описываются в виде сверхрационального озарения или мистического откровения), то и техническому преображению они оказываются подвержены в последнюю очередь. Технический прогресс на первом шаге охватывает области чувственного восприятия (в пределах теории органопроекции), на втором – области рассудка (в виде формализации процессов мышления, теория мышления как исчисления), на третьем – области разума (формализация абдуктивного вывода).

Исключительной ценностью для понимания психической основы изобретательской деятельности обладают рассуждения И.И. Лапшина об интуиции, равно как и о трёх принципиальных точках зрения на основания теории изобретения. Об интуиции, понимаемой в качестве сверхрациональной формы познания, он высказывается весьма радикально: «Не существует никакой творческой интуиции как особого творческого акта, который не разлагался бы без остатка на... переживания чуткости (т.е. памяти на чувства ценности или значимости известных образов, мыслей или движений), проницательности (т.е. умения пользоваться теми же чувствами ценности в комбинационной работе воображения, мышления и двигательных процессов) и чувства целостной концепции (т.е. опять же способности учуять по эмоциональным подголоскам сродство между собою образов, мыслей или движений, организуемых нами в направлении известной конечной цели)» [6. С.219]. Это существенный шаг в конкретизации понимания интуиции как акта пересборки имеющегося у изобретателя до акта изобретения опыта. Подобное разложение понятия интуиции позволяет, например, в контексте общей семиотики проанализировать интуицию в виде набора



прагматических правил, комплексная реализация которых порождает новый знак. Принципиальные точки зрения на изобретение И.И. Лапшин делит на мистическую, рациональную и эмпирическую [6. С.310-311]. Это вполне традиционный для кантианца ход, позволяющий (с полным правом) сформулировать критическую теорию в виде инструмента преодоления неразрешимых для каждой отдельно взятой модели противоречий. Следует добавить, что благодаря усилиям Э. Кассирера критическая теория была сформулирована как общая теория знаков или семиотика, в рамках которой можно и нужно дать системное представление изобретения для каждого из уровней познания.

Приведённые рассуждения трёх авторов первой половины XX в. показывают, что понятие изобретения отнюдь не тривиально. Оно требует анализа, соразмерного техническому и философскому уровню нашей эпохи. Практические наработки СССР в области стимулирования изобретательской деятельности пока не получили должного историко-философского освещения, в настоящем рассуждении они остаются без внимания.

В завершение этого небольшого рассуждения подчеркну, что модель «предпринимательского» университета, стремящегося культивировать изобретательскую деятельность и развивать территории, нуждается в актуальной теории изобретательской деятельности, верифицированной на обширном фактическом материале и фальсифицированной в широкой методологической дискуссии. Ни в популярной книге Й. Виссема, ни в оригинальных разработках многочисленных современных «школ управления», ни в перечислении образцов решения практических управленческих задач в духе курсов бизнес-администрирования *теории* изобретения или изобретательской деятельности в настоящий момент нет. Относительно состояния актуальной критической рефлексии я бы поддержал позицию Н.А. Дмитриевой [с. 19-20 f.], заключающуюся в том, что кантианство в его актуальной синтетической форме (для меня эта форма выражена трансцендентальной семиотикой) – это едва ли не единственный работающий механизм, претендующий на всеобщность и способный давать внятные результаты в сфере познания. История применения и методы трансцендентально-семиотических форм и способов построения рефлексии действительно позволяют построить *теорию* изобретения, и я надеюсь в ближайшее время представить её схему (в смысле «второго акта» П.К. Энгельмейера или «homo investigator» Ф. Дессауэра).

Литература

1. Виссема Й. Университет третьего поколения: управление университетом в переходный период. Москва, 2016.
2. Горбунов Д.В., Нестеров А.Ю. Технологическое будущее России: вызов «третьей природы». Вестник Самарского университета. Аэрокосмическая техника, технологии и машиностроение. 2017. Т.16. №4. С. 60-71.
3. Демина А.И. Трансформация робинзона как субъекта технического сознания // Перспективные информационные технологии (ПИТ 2017): труды Международной научно-технической конференции / под ред. С.А. Прохорова. –



Самара: Издательство Самарского научного центра РАН, 2017. – 1216 с. – С. 1150-1153.

4. Дессауэр Ф. Спор о технике. Самара, 2017.
5. Дмитриева Н.А. Русское неокантианство: «Марбург» в России. Историко-философские очерки. М., 2007.
6. Лапшин И.И. Философия изобретения и изобретение в философии: введение в историю философии. М., 1999.
7. Лепский В.Е. Инновационное развитие России: философский анализ // Философия науки и техники 2016. Т. 21. № 1. С. 169–187.
8. Лепский В.Е. Эволюция представлений об управлении (методологический и философский анализ). М., 2015.
9. Нестеров А.Ю. Семиотические основания техники и технического сознания. Самара, 2017.
10. Новосёлова Н.А. (общ. ред.) Право интеллектуальной собственности. Общие положения. Т.1. Информационная система КонсультантПлюс.
11. Энгельмейер П.К. Теория творчества. М., 2010.
12. Энгельмейер П.К. Философия техники. СПб, 2013.
13. Cassirer E. Form und Technik // Cassirer E. Symbol, Technik, Sprache. Hamburg, 1985.

А.Н. Огнев

ОНТОГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС МОДЕЛИ В ПЕРСПЕКТИВЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

(Самарский университет)

Перспективы развития информационных технологий ставят перед методологической рефлексией философии новые задачи, зачастую выходящие за пределы горизонта тех тематических данностей, которые образуют её классический понятийный базис. Задачи подобного рода трансформируют и уже имеющиеся теоретические решения, активируя в них новые функциональные опции и вводя в них параметрические ограничения, ориентированные на абстрактное представление об операциональном оптимуме. Философская мысль, опирающаяся на представление о классическом опыте, испытывает потребность в наглядной репрезентации тех возможностей, которые открывают процесс развития информационных технологий, дабы соотнести предлагаемые технологические решения с общечеловеческими лимитами обобщения, фокусированными вокруг концептуального средоточия, подлежащего разного рода оценкам, в том числе, и мировоззренческим. При этом в рассудочном мышлении, по отношению к которому философия выступает в качестве критической инстанции, далеко не всегда разграничивается наглядное представление и объяснение. Как справедливо указывает В.П. Бранский, «наглядное представление и объяснение далеко не одно и то же: первое связано с познанием явления, а второе – с по-