
А. В. ЯМУШКИН

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ

В статье анализируются два предела организационной сложности научно-технического прогресса как развивающейся системы. Оба они относятся к подготовке и оценке квалификации специалистов для инновационной экономики. Первый из них – верхний предел сложности системы стандартизации и ужесточения формальных квалификационных требований к работникам. Второй предел является нижним пределом деинтеллектуализации в обществе, в том числе профессиональной. В настоящее время в России существует симбиоз этих двух пределов. Это обусловлено не имманентной логикой научно-технического прогресса, но другими социальными факторами. Приведены рекомендации по борьбе с указанными негативными явлениями. Необходимо переходить к оценке кадров на основе их реального образовательного уровня, с учетом большой роли самообразования.

Ключевые слова: научно-технический прогресс, пределы организационной сложности, онтологические основания, квалификация кадров, формализация, внутренняя недостаточность, образование, самообразование.

The article analyzes two limits of organizational complexity of scientific and technological progress as a developing system. They both belong to the training and assessment of the qualification of specialists for the innovation economy. The first one is the upper limit of the complexity of the standardization system and increase of formal qualification requirements for personnel. The second one is the lower limit of deintellectualization in society, including professional deintellectualization. Currently in Russia there is a symbiosis between these two limits. This is not due to immanent logic of scientific and technological progress, but to other social factors. The paper provides the recommendations on the struggle against these negative phenomena. It is necessary to move towards to the assessment personnel on the basis of their actual educational level, given the significant role of self-education.

Keywords: scientific and technological progress, the limits of organizational complexity, ontological foundations, qualification of personnel, formalization, internal failure, education, self-education.

Научно-технический прогресс обуславливает два взаимосвязанных предела организационной сложности в развитии системы подготовки и оценки квалификации кадров – специалистов, соответствующих требованиям инновационной экономики. Развитие данной системы правомерно считать подсистемой научно-технического прогресса (НТП) как более широкой системы, поскольку развитие человека как главной производительной силы общества может осуществляться в настоящее время и в будущем только в рамках НТП. Поэтому пределы, которые будут охарактеризованы ниже, являются пределами организационной сложности НТП как развивающейся системы.

Проблема формирования и последующего применения знаний и умений – одна из важнейших. Акцентируется внимание на необходимости более тесной интеграции образования и производства. Практически же во взаимодействии этих двух сфер явственны противоречия, выражающиеся во взаимных претензиях друг к другу. И часто внимание обращено на то негативное, что разъединяет образование и производство, а не на то негативное, что их объединяет.

И в образовательной, и в производственной сфере чрезвычайно сильны формализация и стандартизация. Один из аспектов этого – работа, которую человек мог бы выполнять, возможна в большинстве случаев только при наличии диплома (нередко – лишь по соответствующему профилю). Объективная причина декларируется одна: научно-технический прогресс, ведущий к усложнению производства, что требует непрерывного повышения квалификации кадров. Последнее удастся подтвердить, как правило, только с помощью дипломов. Это аксиоматическое положение прочно вошло в общественное сознание. Фактически учреждения образования, от средней школы и выше, выдается кредит доверия, и считается, что они гарантированно могут обеспечить нужный образовательный уровень. И тогда вроде бы остается удивляться глубоким кризисным явлениям в образовании и других сферах народного хозяйства при умножении дипломов в нашей стране.

Традиционно ставится вопрос, кто обучающиеся и какие усилия для своего образования они предпринимают. По этой части высказано много оценочных суждений, обоснованных и необоснованных. В последние годы все чаще задается и другой вопрос – о тех,

кто обучает, и как «оценивают оценивающих». Здесь все очень проблематично: на локальном уровне преподаватель по отношению к ученику если не всегда, то почти всегда прав (как декларируется), а среди критериев «оценки оценивающих», спускаемых сверху, немало формалистичных, внешних.

Конечно, в системе образования множество действительно квалифицированных работников, и она выпускает множество действительно квалифицированных кадров. Но здесь хотелось бы рассмотреть именно проблемы образования, кадрового обеспечения производства, – проблемы системные, не сводимые к анализу обучающихся и обучающихся в отдельности, но являющиеся следствиями определенных сложившихся порядков. Это своего рода контртенденция по отношению к тенденциям интеллектуализации и роста экономической и социальной эффективности народного хозяйства.

Сфера российского образования за последние четверть века заметно расширилась. Реально же, «в общем и целом», происходит кризис просвещенности. А дипломов почему-то все больше. Справедливо мнение Р. Коллинза, согласно которому причиной возрастания требований к специалистам может быть не технический прогресс, а «инфляция дипломов», когда «аттестаты все менее достаточны и все более необходимы» [цит. по: Мясоедова 2015]. Дипломы ради статуса обусловили феномен негативной интеграции образования и производства. Но есть ли иные, противоположные, подходы?

Известно, что в российской и зарубежной практике берут на работу и готовы далее брать программистов без соответствующих дипломов, обладающих производственным опытом или не обладающих им, но могущих работать после обучения в организации. Имевшиеся ранее и приобретенные на производстве знания и умения могут, следовательно, заменить наличие диплома. Можно заметить, что немалое число программистов – по сути, те же ремонтные рабочие. (Хотя и далеко не всегда функции программистов справедливо сравнивать с функциями ремонтных рабочих. Особенно это относится к труду высококвалифицированных специалистов.) Но такое наблюдалось и в отношении людей куда более высокой квалификации – в истории науки. В известной книге А. К. Сухомина «Парадоксы науки» приведена масса примеров, когда научные

достижения, в том числе очень крупные, совершались людьми без профильного образования, а нередко – вообще без образования высшего и законченного среднего [Сухотин 1980]. Опять же, кто-либо мог бы возразить, что так было до начала XX в. включительно; но потом?.. Однако и в дальнейшей истории XX в. известны крупные ученые даже без законченного среднего образования. Приведем примеры из истории математики. Н. Н. Боголюбов, И. М. Гельфанд, С. В. Фомин, В. В. Налимов – каждый из них оставил значительное наследие, и не в одной математике, и все они работали отнюдь не только в первые десятилетия советской власти.

Не во всех областях знания и практики, разумеется, допустимы недипломированные специалисты, например, в медицине, юриспруденции, ядерной энергетике. Специалист в конкретной области может продолжить этот перечень, но может указать и на то, где возможно «сосуществование» высококвалифицированных работников умственного труда – дипломированных и недипломированных. Обучение на производстве важно, но не единственно. Нужно больше подчеркивать ценность самообразования. (Как одна из образовательных форм оно закреплено в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации», где поставлен вопрос о праве обучающегося пройти последующую аттестацию в образовательных организациях по итогам самообразования по соответствующей имеющей государственную аккредитацию образовательной программе. Фактически это вырождается в привязку к аттестационным процедурам, так как в реальной практике без этого на соответствующую работу не примут, даже если человек обладает необходимыми знаниями и умениями.) Ведь конечная оценка труда – не по методу, а по результату.

В современном динамичном мире роль самообразования возросла. Много приходится усваивать «на ходу», самостоятельно. Есть и другой вопрос – о многокритериальности оценки образовательного уровня. Экзамен обучающегося всегда проводится по выборочной совокупности вопросов. Каков порядок выборки, что экзаменуемый знает, но не опрошен о том, да и что есть в объективном мире и в сознании обучающегося генеральная совокупность – отдельные моменты для размышления. В рамках математической статистики возможно строго доказать условность процедур и ре-

зультатов оценивания, превращаемых затем в нечто безусловное ввиду имеющих силу социальных норм. Раскрытие всего образовательного уровня – длительный процесс, и если что-то достигнуто самообразованием, неизбежно принесет плоды.

Поднимается вопрос о трудностях переработки возросшего объема информации. Нерешаемым его назвать нельзя. Множество информационно-управленческих функций человека передается и будет передаваться автоматическим устройствам. Кроме того, действует тенденция уплотнения знаний с повышением их информационной емкости, детально рассмотренная в теории познания [Сухотин 1971].

Самообразование возможно не только на научной основе, хотя она первостепенна. Познание осуществимо (разумеется, с опорой на гносеологические критерии истинности знания) и в других сферах – религии, искусстве, сфере здравого смысла. Важно начавшееся специальное исследование феномена обыденного знания [Пукшанский 1990] и роли его в производственной деятельности человека.

Но в российской действительности очевидны засилье некорректных формальных критериев и, отсюда, погоня за знаками квалификационного отличия и отрицательная селекция кадров. Много претензий к нормативно-законодательным актам по данным вопросам. И поскольку правовые нормы производны от социально-экономических устоев, попробуем определить, какие социально-экономические порядки обуславливают этот «деформационный подход».

Здесь лучше сначала рассмотреть процессы в сфере отношений собственности, а затем, по аналогии, – в «квалификационной» области. Для успеха приватизации в России одних действий верхов было бы недостаточно. Надо, чтобы многие другие действовали так же на своих уровнях – по тем же правилам, включая незаконные, вдохновлялись теми же идеями. Слабость госрегулирования была тогда так же необходима, как и консолидация все большего числа представителей разных социальных групп для «общего дела», чтобы оно действительно было общим. Когда передел собственности в основном свершился, ужесточилось госрегулирование – для стабилизации сложившихся отношений, закрепления статус-кво, осо-

бенно сверху, и обуздания криминальной стихии снизу. По мере роста общественного недовольства надо было показать, что государство исполнено решимости дальше ужесточать регулирование, санкции. Наконец, это привело к «ужесточению ради ужесточения» (неоправданные сроки лишения свободы за незначительные экономические преступления) при незыблемости в целом сложившейся системы отношений собственности. Ныне общественная активность подталкивает государство к отказу от перегибов по ужесточению в мелочах и переходу к системному регулированию, включая суровые меры по отношению к собственникам верхних уровней. Но остается еще масса нерешенных проблем.

Схожая ситуация – в области подготовки, оценки квалификации, отбора кадров. В 1990-х гг. и впоследствии перед многими руководителями всех уровней вставала двоякая задача: с одной стороны, показать «научное» обеспечение проводимой политики, с другой – самим приобрести дипломы, ученые степени. Для снятия в связи с этим социального напряжения в данный процесс были включены представители не только правящей верхушки, но и самых разных социальных групп (резкое расширение сети вузов и т. д.). Большую роль в этом сыграла коммерциализация высшего и среднего специального образования, часто сопровождавшаяся снижением критериев образовательных процессов и результатов. Причинами этого явились как недостаточное государственное финансирование образования, так и своеобразная идеология, согласно которой данная сфера есть сфера рынка услуг и должна функционировать с ориентацией на рыночные правила. Рыночная идеология внесла свой вклад в негласное утверждение принципа минимизации затрат при максимизации доходности, то есть минимизации усилий для достижения декларируемого квалификационного уровня. По мере выполнения двоякой задачи стало ужесточаться госрегулирование, чтобы навести порядок снизу. Также это завершилось «ужесточением ради ужесточения» (неоправданно суровые меры по отношению к мелким нарушениям на выпускных школьных экзаменах, необоснованное ужесточение квалификационных требований к отдельным категориям работников и т. д.). В настоящее время ясна бессмысленность «ужесточения ради ужесточения» и в практическом, и в идеологическом аспекте.

Формализация критериев оценивания во многом обусловлена также снижением уровня компетентности контролирующих органов. Для сопоставления формальных критериев (числа публикаций, конференций, величин индексов цитируемости и т. д.) требуется гораздо меньший уровень знаний, чем для оценки новизны, глубины идей, качественных особенностей результатов инновационных процессов. Следует согласиться с Ф. Т. Михайловым, утверждавшим, что в настоящее время в России образование не столько культура, сколько структура, и что это огромное препятствие на пути интенсификации общественного производства [Михайлов 2003].

Однако было бы неправильным объяснять негативные процессы только своекорыстными интересами коммерсантов и столоничальников. Идеология чрезмерного пиетета перед формой (пусть даже и в ущерб содержанию) сильна в массовом сознании. Попробуем выяснить причины этого.

В начале XX в. была создана философская концепция конвенционализма, согласно которой научные утверждения представляют собой конвенциональные, договорные утверждения; роль договорных утверждений в науке конвенционализмом абсолютизировалась. Конвенционалистские идеи явно выражались их основоположниками прежде всего в геометрии и физике, где несостоятельность абсолютизации договорных утверждений была затем показана [Лебедев, Коськов 2013]. Но фактически эти идеи стали очень сильными в образовательной и кадровой сферах. Конечно, можно и должно говорить о конвенциях применительно к устанавливаемым в обществе социальным нормам. Однако социальная норма и внутренняя социальная закономерность отличны между собой, как отличны соответственно форма и содержание. Особенности внутренних социальных закономерностей неправомерно отождествлять с особенностями социальных норм, как закрепленных юридически, так и не оформленных в законе.

Содержательная сторона критериев уровня образования включает ряд моментов, отражаемых в критериях с неизбежной условностью. На каждой образовательной ступени часто забывается доля (порой немалая) того, что было на предыдущей. Но свидетельство о «пройденности» образовательной ступени есть. Может быть, тогда определяющий признак достигнутого образовательного уровня –

умение пользоваться методическими приемами, искать нужную литературу? Но и это может быть утрачено. В самой концепции образовательных уровней их подтверждения – неизбежно гипотетичные элементы. Взамен утраченных знаний и умений приобретаются новые, но это далеко не всегда официально фиксируется; бывает, что утраченное знание «возвращается» затем к его носителю.

Один из важнейших признаков принадлежности к определенному культурному пространству – владение языком, присущим данному культурному пространству. Частный случай этого – владение профессиональным языком. Не владеющий им до конца не сможет интегрироваться в профессиональное (например, научное) сообщество; в этом смысле утверждается: «Культура – это язык. Кто плохо говорит, тот вне культуры» [Куракин 2003: 72]. Но мы пошли по принципу «дальше – больше» и фактически провозгласили, что кто вне языка стандарта – тот вне культуры (в одном из значений лат. *cultura* – образование).

Здесь надо отметить, что большую роль в утверждении тех или иных установок играет общественное мнение, которое может и ошибаться. Причем неверно думать, что есть резкое противопоставление общественного мнения и научных доводов; последние нередко включаются в структуру первого. Часто уже не помогает и ссылка на научность: в истории нашей страны то одни, то другие зигзаги в политике и праве провозглашались научно обоснованными. А между тем общественное мнение, в том числе мнение представителей профессиональных сообществ, значительно воздействует на нормативно-правовую и неформальную ценностную регламентацию процессов в образовательной и кадровой сферах. Раздаются частые требования со стороны «общественного мнения» об ужесточении санкций, усилении разных видов ответственности, дальнейшей жесткой регламентации в данных сферах. Все это, как считается, способно обеспечить правильность и «чистоту» выбранного пути, ослабить правовой нигилизм. Все это является неверной гносеологической установкой, оборотной стороной правового нигилизма – правовым идеализмом, при котором регулятивная функция права переоценивается [Кожевников 2001; Матузов 2013]. Следует добавить, что переоценивается и регулятивная роль неформальных социальных норм.

В современном российском правоведении имеет силу методологический нигилизм [Черненко 2006: 10], служащий питательным источником как правового нигилизма, так и правового идеализма, а также «проявляется "скрытая" иррациональная форма мировоззренческих установок, основой которых выступает утверждение, что задача построения правовой системы – дело не сегодняшнего дня, а будущего, ибо в условиях "правового беспредела" невозможно продуктивно решать задачи формирования правовой системы» [Там же: 24]. Установка на то, что в будущем все улучшится без радикальных изменений в общественном сознании и концептуальных основах государственной политики, приводит к тому, что перестает осознаваться ценность настоящего, и не только в правовой сфере, но и в научно-технической. Ведь в определенных влиятельных кругах российского общества негласно считается, что производственных и научных достижений уже накоплено «слишком много», квалифицированных кадров «слишком много», а потому якобы можно и допустить столь вопиющую в нашей стране разбалансированность системы «вклад – вознаграждение».

Таким образом, огромную роль в социальной детерминации рассматриваемых процессов играют неверные познавательные установки немалой части властных кругов и доли населения. Правда, нельзя сказать, что в данном случае правовое сознание совсем лишено элементов динамичности. Разрабатываются правовые акты по госрегулированию научно-технической деятельности в России, высказываются отдельные полезные предложения, исходящие от профессиональных сообществ. Однако целостная правовая концепция по регулированию научно-технической деятельности, позволяющая бороться с негативными явлениями в образовательной и кадровой сферах, рассматриваемыми в настоящей статье, не разработана.

Тяжелейшая ситуация сложилась в малых провинциальных городах, где очень сильна система распределения по благу. Это лишает людей стимулов к образованию: зачем хорошо учиться, когда все равно будешь на малоквалифицированной, примитивной работе? Всплывает и особый аспект противоречия между теорией и практикой: с нарушениями закона в организациях работники вынуждены мириться, чтобы не остаться без работы. Без госрегули-

рования трудовых отношений, направленных на ломку системы блага, сложилась тупиковая ситуация. Одна из мер, которые можно предложить, – введение государственных гарантий трудоустройства выпускников государственных вузов, имеющих дипломы с отличием (система квотирования, подобно квотированию для трудоустройства социально незащищенных – инвалидов). Это хотя бы в небольшой степени снимет напряженность.

Высказано немало предложений по возврату к советским стандартам в образовательной и кадровой сферах. Но в разные периоды советской власти политика не была одинаковой. Полезно обратиться к «антибюрократическому» опыту 1920-х гг. в сфере подготовки и оценки кадров. Позже, десятилетие за десятилетием, бюрократизация, заорганизованность нарастали, продолжали расти после распада СССР и достигли пика сегодня. При учете всего положительного в советском наследии, крайне важно продумать меры борьбы с негативным, с тем, что надолго пережило советскую систему и определяет многое в наши дни.

Одна из таких негативных черт – недостаточная развитость систем экспертного оценивания в некоторых областях науки. Так, в технических и сельскохозяйственных науках не редкость публикации и защиты диссертаций на уровне рационализаторских предложений, и не выше. Примечательна логика авторов и рецензентов: все равно это принесет пользу, а какой общий интеллектуальный уровень проработки вопросов – дело не первостепенное. Но пальму первенства с советских времен прочно удерживают общественные науки. Здесь у немалого числа авторов в советские годы и позже превалировали ценностный аспект, чувство причастности к положительному опыту Системы. Между тем научная новизна публикации есть то, что отличает ее как содержательно новую по сравнению со всеми публикациями по данному вопросу, бывшими до автора (как бы много их ни было). Это игнорировалось теми, кто выдавал серость за народность. В настоящее время они и их ученики готовы даже критиковать подобных деятелей (но только не себя), не меняя принципиально свой подход. Конечно, далеко не все представители указанных областей науки таковы. Но и изначально шла речь именно о необходимости преодоления негативных явлений.

Таким образом, правомерно говорить о существовании двух пределов организационной сложности научно-технического прогресса. Первый из них – верхний предел сложности системы стандартизации и ужесточения формальных квалификационных требований к работникам, когда характеристики процессов учения и трудовой деятельности человека вступают как бы в сферу своего инобытия. К предельному состоянию пришло развитие системы неоправданного ужесточения формальных требований – системы-симулякра, возникшей в ходе НТП, существующей от имени НТП и по своей природе противоречащей объективным требованиям НТП. Второй предел является нижним пределом деинтеллектуализации в обществе, в том числе профессиональной. Из-за этого падает народно-хозяйственная эффективность и ломаются судьбы многих людей, не нашедших применения своим профессиональным способностям в условиях засилья заформализованности, блата, примитивизма. Один предел не противостоит другому, а уживается с ним.

Каковы глубинные причины этого? НТП лишь отчасти является онтологическим основанием для всевозрастающего ужесточения квалификационных требований и связанной с ними кадровой политики. Другое онтологическое основание имеет свою природу. Речь идет о понятии внутренней недостаточности, которое удачно охарактеризовал В. В. Кортава в своей книге «К вопросу о ценностной детерминации сознания» [Кортава 1987: 16–35]. При внутренней недостаточности человек признает определенные ценности, но для жизни в соответствии с ними не чисто в воображении, но на практике ему недостает завершенности внутренней работы над собой, что может быть и не только в молодом возрасте. Есть путь положительного решения данной проблемы, о чем говорится в упомянутой книге. Но может быть и отрицательное решение проблемы внутренней недостаточности, по сути, псевдорешение.

Надо приложить множество усилий, чтобы достичь глубины познания, высокой квалификации, реализации пусть, может, и небольшого, но своего долга перед обществом. Но есть и искушение безболезненного ухода от проблемы внутренней недостаточности. Для этого нужно создать порядок, при котором без особой работы можно получить дипломы, ученые степени, должности и т. п. Затем остается закрепить сложившееся положение («без официального

подтверждения – никуда») и посредством резкого ужесточения формальных критериев отсечь от сформировавшегося социального пространства «всех, кто не с нами».

Ранее не проводились специальные комплексные исследования описываемого в данной работе явления именно как обозначающего пределы организационной сложности НТП. Высказывались лишь суждения, относящиеся к каким-то частным аспектам рассматриваемой обширной темы (нередко – чрезмерно идеологизированные и спорные). Причина ясна: охарактеризованные порядки в настоящее время только сформировались окончательно, обретя силу по глубине качественных изменений, о чем сказано выше, и в количественном аспекте (массовое распространение). Имеет место исторический прецедент симбиоза двух – верхнего и нижнего – пределов организационной сложности НТП, что явилось нонсенсом для «просвещенческой» парадигмы, которой следуют до сих пор (по крайней мере, на словах), начиная с Нового времени. Это один из факторов самоторможения научно-технического прогресса и общественного прогресса в целом. Есть большая потребность в дальнейшем изучении указанного исторического феномена.

Но комплексное рассмотрение проблем невозможно без указания путей выхода из них. Надо изменить подходы, присущие институту государственной экспертизы, как в техническом аспекте (значительное снижение объема документооборота), так и в идейном (отказ от «ужесточения ради ужесточения») и рассмотрение кадров по собственно их профессиональным качествам, включая уровень, достигнутый самообразованием). Необходима и независимая общественная экспертиза. В государственных и независимых общественных экспертных системах должны существовать разные группы не только для контроля над чем-то вне этих систем, но и для взаимного контроля (в пределах, разумеется, общего тематического направления). Если это региональные, муниципальные или ведомственные экспертные системы, по отношению к ним самим следует продумать меры борьбы с таким явлением, как местничество. И, безусловно, необходимы государственные гарантии трудоустройства квалифицированных специалистов не через не оправдавшие себя центры занятости населения, с помощью услуг которых далеко не всегда возможно устроиться на работу по специальности,

особенно в малых городах, а посредством каких-либо других организационных форм, которые еще предстоит создать. Могут быть, конечно, предложены и какие-то более радикальные меры, но изложенное выше есть минимум, без достижения которого говорить о прогрессивном развитии нельзя.

Литература

Кожевников В. В. Общественное мнение и право // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2001. № 2(16). С. 12–23.

Кортава В. В. К вопросу о ценностной детерминации сознания. Тбилиси : Мецниереба, 1987.

Куракин А. Л. Наука, техника, культура в контексте субъектной реальности: междисциплинарное обозрение. М. : ИНИОН РАН, 2003.

Лебедев С. А., Коськов С. Н. Конвенционалистская философия науки // Вопросы философии. 2013. № 5. С. 57–70.

Матузов Н. И. Правовой идеализм как специфическая форма деформации общественного сознания // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2013. № 4(93). С. 19–27.

Михайлов Ф. Т. Образование и власть // Вопросы философии. 2003. № 4. С. 31–47.

Мясоедова В. А. Роль образования в элитогенезе современной российской молодежи [Электронный ресурс] : Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1–2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=20042> (дата обращения: 15.01.2017).

Пукшанский Б. Я. Обыденное знание: природа, функции, место в познании: автореф. дис. ... д-ра филос. наук. Л., 1990.

Сухотин А. К. Наука и информация. М. : Политиздат, 1971.

Сухотин А. К. Парадоксы науки. М. : Молодая гвардия, 1980.

Черненко А. К. Теоретико-методологические аспекты формирования правовой системы общества: автореф. ... д-ра юрид. наук. М., 2006.