

ЛОВУШКА МЕТРИК, ИЛИ ПОЧЕМУ НЕДООЦЕНИВАЕТСЯ НЕЯВНОЕ ЗНАНИЕ В ПРОЦЕССЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ¹

ВОЛЬЧИК ВЯЧЕСЛАВ ВИТАЛЬЕВИЧ,

*доктор экономических наук, профессор,
Южный федеральный университет,
г. Ростов-на-Дону, Россия,
volchik@sfedu.ru;*

МАСЛЮКОВА ЕЛЕНА ВАСИЛЬЕВНА,

*кандидат экономических наук, доцент,
Южный федеральный университет,
г. Ростов-на-Дону, Россия,
maslyukova@sfedu.ru*

Регулирование, основанное на использовании показателей, глубже и глубже проникает во все сферы общественной жизни. В сфере образования и науки метрики становятся важной составляющей политики и регулирования, направленных на повышение эффективности. Количественные показатели проще использовать при реализации мер регулирования, чем адаптировать политику к институциональной среде и социальным ценностям. Кажущаяся простота и продуктивность использования метрик в управленческих целях сопряжена с опасностью попадания в институциональную ловушку метрик. Под ловушкой метрик мы понимаем разновидность институциональной ловушки, в которой происходит фиксация на измеримых показателях результативности в ущерб неявному знанию, организационным и социальным ценностям и сложной профессиональной деятельности в организациях. Изучение механизмов формирования и распространения неявного знания важно для понимания последствий реформирования высшего образования и изменений университетской организации. Управление, основанное на метриках (показателях) в общественном секторе, и в частности в сфере образования, может губительно сказаться на долгосрочном развитии благодаря росту манипуляций и снижению мотивации, доверия научного сообщества и росту социальной напряженности. Формирование и передача неявных знаний требуют личного контакта и доверия соответствующего профессионального сообщества и являются фундаментом того, что делает возможным свободу творчества и научного поиска в среде профессионалов. Однако признание важности неявного знания и качественных характеристик деятельности не означает, что метрики не должны использоваться в процессах регулирования. Сравнительно более эффективные низовые метрики, основанные на профессиональных и организационных ценностях и учитывающие неявные знания, противопоставляются вертикальным метрикам, которые связаны с бюрократическим принуждением к эффективности и приводят к формированию институциональной ловушки метрик.

¹ Статья подготовлена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант № 18-010-00581 «Институциональные ловушки оптимизации сферы образования и науки».

Ключевые слова: сфера образования и науки; регулирование; неявное знание; институциональная экономика; метрики; фиксация на метриках; институциональные ловушки.

THE METRICS TRAP, OR WHY IS IMPLICIT KNOWLEDGE UNDERESTIMATED WHEN REGULATION OF SCIENCE AND EDUCATION IS HANDLED²

VYACHESLAV V. VOLCHIK,

*Doct. Sci. (Econ.),
Southern Federal University,
Rostov-on-Don, Russia,
e-mail: volchik@sfedu.ru;*

ELENA V. MASLYUKOVA,

*Cand. Sci. (Econ.),
Southern Federal University,
Rostov-on-Don, Russia,
e-mail: maslyukova@sfedu.ru*

Currently, performance-based regulation penetrates ever more deeply into all spheres of public life. In science and education, metrics are becoming increasingly important component of policy and regulation aimed at ensuring greater efficiency. Quantitative indicators are easier to use when implementing regulatory measures. However, it is hard to understand and adapt policies to the institutional environment and social values using quantitative metrics. Despite the seeming simplicity and efficiency, use of metrics for managerial purposes implies a danger of falling into the institutional metrics trap. The metrics trap is a kind of institutional trap in which fixation on key performance indicators occurs, implicit knowledge (as well as organizational and social values and complex professional activities in organizations) being neglected. Study of the mechanisms for implicit knowledge generation and dissemination is important for understanding the effects of higher education reforms. Metrics based management in the public sector, and, in particular, in science and education, could unleash an uncontrollable situation that would have negative consequences for long-term development. Negative factors include increased manipulation and lower motivation, decline of confidence in the scientific community, and rising social tensions. Implicit knowledge generation and dissemination require personal contact and confidence in the professional community, hence effectively laying the foundations for freedom and creativity of scientific search. However, recognizing the importance of implicit knowledge and qualitative performance characteristics, importance of metrics for the regulatory processes should not be underestimated. In comparative terms, more effective grass-roots metrics based on professional and organizational values and implicit knowledge are contrasted with vertical metrics that are associated with coercive bureaucracy and danger of institutional metrics trap.

Keywords: science and education; regulation; implicit knowledge; institutional economics; metrics; metric fixation; institutional traps.

JEL: B52, D83, I28

² This publication has been prepared in the framework of the project funded by the Russian Foundation for Basic Research (project № 18-010-00581) «Institutional traps of optimization of the sphere of education and science».

Постановка проблемы

В экономике, основанной на знаниях, возникает много новых возможностей. Эти возможности трансформируют современное общество, и можно сказать, что мы живем во времена ускоряющихся технологических и институциональных изменений. Ускоряющиеся изменения создают новые вызовы, ответы на которые должны пройти испытание временем. Один из таких ответов – это появление новых механизмов регулирования как в бизнесе, так и в общественном секторе. Необходимо осмысление возможностей и ограничений используемых механизмов и мер регулирования для лучшего понимания, где мы есть и как будет развиваться общество и экономика при сохранении и усилении настоящих тенденций.

Развитие информационных технологий, а также самой экономической науки очень часто создает иллюзию тотальной количественной измеримости результатов и возможности сведения сложных организационных и профессиональных взаимодействий к простым количественным показателям результативности. Никто не будет спорить, что количественные показатели полезны для оценки результативности организаций, но также существуют сферы и виды деятельности, где не менее важную роль играют процессы, плохо поддающиеся количественной оценке. Доминирование количественных показателей при планировании и оценке деятельности в сферах, где важным является использование неявного знания, формирует условия для возникновения ловушки метрик.

Для русскоязычного читателя понятие метрик требует дополнительного определения (прежде всего для исключения неправильных трактовок). Метрики – это количественные оценки, используемые для контроля, выбора и мотивации в отношении индивида, процесса, события и организации. В современном мире метрики – это индикаторы, показатели, рейтинги, индексы (например, индекс Хирша). Довольно часто понятия метрик и показателей используются как тождественные.

Под ловушкой метрик мы понимаем разновидность институциональной ловушки, в которой происходит фиксация на измеримых показателях результативности в ущерб неявному знанию, организационным и социальным ценностям и сложной профессиональной деятельности в организациях. Институциональная ловушка представляет собой неэффективную устойчивую норму (или институт), которая была вызвана незначительным, по мнению современников, событием, но стала вследствие возрастающей отдачи очень распространенной. Изменение таких норм (технологий, рутин, институтов), составляющих институциональную ловушку, требует значительных затрат, что обуславливает ее устойчивость. Это свойство институциональной ловушки подчеркивает академик Полтерович: «Устойчивость институциональной ловушки означает, что при небольшом временном внешнем воздействии на систему она остается в институциональной ловушке, возможно, лишь незначительно меняя параметры состояния, а после снятия возмущения – возвращается в прежнее равновесие» (Полтерович, 1999, с. 11–12).

Впервые понятие институциональной ловушки использовал академик Полтерович в 1999 г., тем самым предложив наш отечественный ответ концепции зависимости от предшествующей траектории развития (path dependence), или эффекту колен (Аузан, 2015). Феномен зависимости от предшествующей траектории развития начал исследоваться в 1980-х гг. П. Дэвид и Б. Артур, выступая против неисторического взгляда на традиционную экономику, в своих работах подчеркивают, что «экономическое выживание» основано на гораздо более сложных причинах, чем конкурентный отбор по отношению к экономической эффективности, а также показывают, что в результате зависимости от предшествующего пути развития непредсказуемые «малозначительные исторические события» могут приводить к негибкости существующих систем вследствие блокировки, возможно, неполных или нежелательных технологий. История QWERTY

(английской раскладки клавиатуры) наглядно демонстрирует, как исторические и институциональные факторы обуславливают выбор сравнительно неэффективных технологий среди более выгодных альтернатив (*David, 1985*). Данная идея была развита в работах Б. Артура, в частности, исследованы неэргодические процессы в развитии экономических систем, эффект возрастающей отдачи и блокировки (*Arthur, 1989*).

В данной статье мы рассматриваем институциональную ловушку метрик, которая широко распространяется на все сферы социальной жизни. В научной литературе проблема возрастающего влияния метрик получает все большее распространение и внимание. Например, в своей новой книге Дж. Мюллер с помощью концепта «фиксации на метриках» (*metric fixation*) проанализировал генезис и влияние метрик на современное развитие и современное состояние университетов, школ, медицины, полиции, обороны (*military*), бизнеса и финансов, благотворительности (*Muller, 2018*). В контексте данной работы мы можем рассматривать фиксацию на метриках, или ловушку метрик, как институциональную ловушку, играющую важную роль при планировании и осуществлении государственной политики в сфере науки и образования. Концентрация на количественных показателях и метриках при разработке мер регулирования оставляет за бортом неявное знание. Однако именно неявное знание играет значительную роль в сложных процессах социально-экономических взаимодействий, особенно в тех сферах, где необходимой является деятельность профессионалов, обладающих высокоспецифичными компетенциями.

Почему важно неявное знание

Возникновение концепта «неявного знания» (*tacit knowledge*) в социальных науках связано с именами двух ученых – философа Майкла Поланьи (*Polanyi, 1958, 1959*) и экономиста Фридриха фон Хайека (*Hayek, 1988, 2002*), причем последний не использовал конструкцию «*tacit knowledge*», применяя словосочетание «рассеянное знание» (*dispersed knowledge*). Независимо от терминов, которыми называется неявное знание, его возникновение связано с повторяющимися, регулярными взаимодействиями между акторами. Причем в таких взаимодействиях особую роль играет социальный или институциональный контекст. Однако существует и даже широко распространено ошибочное суждение, что новое знание, необходимое для эффективной координации хозяйственной (организационной, экономической) деятельности, создается исключительно рынками и в рамках рыночных взаимодействий. Такая точка зрения обычно связывается с неolibеральной доктриной (*Olssen and Peters, 2005*), а также упрощенной трактовкой концептов Ф. Хайека.

Концепция неявного знания важна для понимания взаимосвязи между меняющимися социальными (академическими) ценностями, политикой реформ высшего образования и науки, а также организационными изменениями в университетах и научно-исследовательских институтах. С этой целью необходимо ответить на вопрос: каким образом неявные знания используются в образовательном и научном процессах.

Неявное знание не существует отдельно от среды, в которой оно формируется. Представители австрийской школы ассоциировали неявное знание с деятельностью предпринимателей и функционированием открытых рынков. Хайек чаще использовал термин «рассеянное» (*dispersed*) знание, чтобы подчеркнуть важность взаимодействий между акторами для его применения в своей специфической деятельности. Использование неявного знания также связано с рыночными институтами: «Такие институты по сбору и передаче информации, как рынок, позволяют нам использовать это рассеянное и незримое знание для формирования надындивидуальных схем (*patterns*)» (*Hayek, 1988, p. 15*).

Подход Ф. Хайека к исследованию роли знания в экономике и обществе эволюционировал на протяжении его долгой творческой жизни. Акцент Хайека на роли

рынков, которые связаны с созданием и использованием неявного знания, в значительной мере привел к тому, что в неолиберальной риторике постепенно концепция неявного знания была выхолощена и сведена к информационным рыночным сигналам (*Mirowski and Nik-Khah, 2017*).

Но для анализа нерыночных или частично рыночных систем концепция неявного знания также имеет ключевое значение. По аналогии с экономическими обменами на рынках мы можем сказать, что внутри образовательных организаций и между организациями осуществляются социальные обмены, которые позволяют генерировать и распространять неявное знание (*Li et al., 2014*). Неявное знание создается медленно и очень медленно распространяется, поэтому для образовательных учреждений очень важна относительно длительная и стабильная траектория развития, которая позволяет акторам планировать и осуществлять исследования и внедрять их в образовательный процесс. Этому способствуют уже существующие институты, например, бессрочного найма (*tenure*) и академических свобод. Выработка управленческих решений в такой специфической сфере, как образование, невозможна без широкого участия акторов, ассоциирующих себя с академией (университетской средой). Поменяв академические свободы на призрачную эффективность, мы рискуем разрушить институциональную среду, способствующую творчеству, не достигнув значимых экономических и социальных результатов.

В рамках исследований институциональных и организационных изменений необходимо учитывать проблему коллективных действий (*Commons, 1931; Olson, 1965*). Именно коллективные действия, приводящие к упрощению (снижению транзакционных издержек) и повышению интенсивности социальных обменов, позволяют лучше использовать потенциал неявного знания акторов как институциональных инноваторов. Актors, длительно включенные в различного рода транзакции и социальные обмены в сферах образования и науки, обладают тем специфическим неявным знанием и опытом взаимодействий, который при работающих механизмах самоуправления и саморегуляции формирует высокое качество социального капитала, способствующего росту продуктивности (производительности) (*Volchik and Maslyukova, 2017*).

Неявное знание необходимо рассматривать в контексте проблемы координации деятельности. Именно использование неявного знания позволяет избегать провалов регулирования и проблемы проверки контролеров. Избыточная отчетность – это следствие вымывания неявного знания из организации.

Формирование неявного знания в организации связано с существующими в каждой организации специфическими иерархиями и стандартами оценивания профессиональной деятельности своих членов (*Lorenz, 2014*). В организациях с ведущей ролью профессионального сообщества возрастает роль самоорганизации и самоуправления не только в плане эффективной выработки и достижения целей развития, но и воспроизводстве неявного знания, организации или сети организаций, включенных в ту или иную сферу креативной деятельности. Одним из центральных механизмов передачи социальных знаний являются нарративы (*Linde, 2001*). Через истории, которые рассказывают акторы, мы узнаем о социальных контекстах создания и передачи знаний: «Нарративы важны для отражения контекста, в котором происходят экономические взаимодействия. Структурирование повторяющихся взаимодействий зависит не только от институтов, сами институты интерпретируются акторами исходя из их понимания происходящих процессов» (*Вольчик, 2017, с. 139*). Поэтому для понимания процессов в организации, тем более реформ и реорганизаций, важно понимать, какие институты существуют и как они интерпретируются авторами, в частности через нарративы (*Вольчик и Маслюкова, 2018*).

Использование неявного знания в процессе преподавания, управления и обучения

Как воспринимаются неявное знание в процессах управления университетом и передача знаний от обучающихся обучаемым? Для ответа на этот вопрос проведено пилотное анкетирование, основной целью которого было определение степени использования неявного знания (*tacit (dispersed) knowledge*)³ в процессе преподавания, управления и обучения, а также выявление «проблемных зон» в процессе использования неявного знания.

Для достижения поставленной цели был сформулирован ряд исследовательских вопросов, который можно представить в виде трех блоков (табл. 1).

Таблица 1

Исследовательские вопросы

1. Насколько респонденты осведомлены о концепции неявного знания?
<ul style="list-style-type: none"> • Вопрос 1 «Знаете ли вы о концепции неявного знания?» • Вопрос 2 «Где более важное значение имеет неявное знание?» • Вопрос 4 «Осознаете ли вы ваше личное обладание неявным знанием?»
2. Существует ли адекватная инфраструктура для освоения неявного знания?
<ul style="list-style-type: none"> • Вопрос 5 «Существует ли адекватная инфраструктура для освоения неявного знания среди преподавателей (студентов)?» • Вопрос 6 «Какие институты (рутины, правила, социальные и управленческие технологии) вы можете связать с неявным знанием?» • Вопрос 8 «Какая инфраструктура может способствовать приобретению неявного знания?»
3. Существует ли альтернатива неявному знанию?
<ul style="list-style-type: none"> • Вопрос 3 «Можно ли заменить неявное знание планированием или ратификацией деятельности?» • Вопрос 7 «Могут ли технологии big data заменить неявное знание?»

В исследовании была использована целевая выборка, и осуществлялось оно путем проведения анкетного опроса среди студентов, преподавателей и представителей менеджмента в образовании. Сбор и обработка данных проводились в апреле 2017 г., основная обработка и анализ массива данных проходили в мае 2017 г. Разработанная и апробированная анкета содержит 8 основных вопросов и 3 вопроса-«паспортчики» (социально-демографического блока). Всего в опросе приняли участие 242 человека в возрасте от 18 до 72 лет. Выбранными целевыми группами населения для проведения опроса были преподаватели (100 чел., или 41% выборки), студенты (86 чел., или 36% выборки) и представители менеджмента в образовании – «управленцы» (56 чел., или 23% выборки). Наибольшее число среди опрошенных составили женщины (143 чел., или 59%).

Первый блок вопросов был направлен на анализ того, насколько респонденты осведомлены о концепции неявного знания. Большинство респондентов (111 чел., или 46%) отметили, что имеют поверхностное представление о концепции неявного знания, при этом только треть опрошенных (81 респондент, или 33,47%) знает о концепции неявного знания (из них 50 чел. – преподаватели, 12 чел. – студенты, 19 чел. – управленцы) (табл. 2). Из представленных выше данных видно, что существующие проблемы в восприятии и понимании концепции неявного знания различаются у выбранных целевых групп.

³ Пилотное анкетирование было проведено авторами в 2017 г. в процессе обсуждения проблематики роли неявного знания в сфере образования и науки при подготовке заявки на грант РФФИ «Институциональные ловушки оптимизации сферы образования и науки». Ранее приводимые данные нигде не были опубликованы.

Таблица 2

**Распределение ответов респондентов на вопрос
«Знаете ли вы о концепции неявного знания?»⁴**

Статус	Да	Имею поверхностное представление	Нет	Всего по стр.
Преподаватель	50 20,66%	40 16,53%	10 4,13%	100 41,32%
Студент	12 4,96%	44 18,18%	30 12,40%	86 35,54%
Управленец	19 7,85%	27 11,16%	10 4,13%	56 23,14%
Всего	81 33,47%	111 45,87%	50 20,66%	242 100%

При этом при ответе на вопрос «Осознаете ли вы ваше личное обладание неявным знанием?» большинство респондентов (151 чел., или 62%) ответило положительно, при этом среди них – 9 человек, ответивших, что не знают о концепции неявного знания (табл. 3).

Таблица 3

**Распределение ответов респондентов на вопрос
«Осознаете ли вы ваше личное обладание неявным знанием?»⁵**

Статус респондента	Вопрос 4 «Осознаете ли вы ваше личное обладание неявным знанием?»			Всего
	Да	Нет	Не уверен(а)	
Преподаватель	79 32,64%	2 0,83%	19 7,85%	100 41,32%
Студент	39 16,12%	9 3,72%	38 15,70%	86 35,54%
Управленец	33 13,64%	4 1,65%	19 7,85%	56 23,14%
Всего	151 62,40%	15 6,20%	76 31,40%	242 100,00%

Пятнадцать респондентов отметили, что не осознают своего личного обладания неявным знанием, из них 10 не знают и 5 имеют поверхностное представление о концепции неявного знания (табл. 4).

По мнению респондентов, наиболее важное значение неявное знание имеет в процессе обучения: данный вариант встречался в ответах 60% респондентов, т.е. большинство респондентов считает, что неявное знание является инструментом для эффективного преподавания и процесса обучения в целом. Второй по популярности ответ – в рыночных взаимодействиях. Среди выбравших категорию «Другое» встречаются такие варианты ответов, как «везде», «во всех сферах жизнедеятельности», «в воспитании», «в культуре», «в творчестве» (табл. 5).

⁴ Составлено авторами по результатам исследования, проценты посчитаны от общего количества ответов респондентов.

⁵ Составлено авторами по результатам исследования, проценты посчитаны от общего количества ответов респондентов.

Таблица 4

Распределение ответов респондентов на вопросы «Осознаете ли вы ваше личное обладание неявным знанием?», «Знаете ли вы о концепции неявного знания?»⁶

		Вопрос 4 «Осознаете ли вы ваше личное обладание неявным знанием?»			
		Да	Нет	Не уверен(а)	Всего
Вопрос 1 «Знаете ли вы о концепции неявного знания?»	Да	74 30,58%	0 0,00%	7 2,89%	81 33,47%
	Имею поверхностное представление	68 28,10%	5 2,07%	38 15,70%	111 45,87%
	Нет	9 3,72%	10 4,13%	31 12,81%	50 20,66%
	Всего	151 62,40%	15 6,20%	76 31,40%	242 100,00%

Таблица 5

Распределение ответов респондентов на вопрос «Где более важное значение имеет неявное знание?»⁷⁸

N = 242	Частота	Проценты откликов	Проценты наблюдений
В процессе обучения	145	41,43	59,92
В рыночных взаимодействиях	90	25,71	37,19
В организации	88	25,14	36,36
Другое	27	7,72	11,16
Всего получено ответов	350	100,00	144,63 ¹

Второй блок вопросов был направлен на выявление инфраструктуры, способствующей освоению неявного знания. Среди опрошенных наибольшее число респондентов (100 чел., или 41%) ответило, что не знают о существовании адекватной инфраструктуры, способствующей освоению неявного знания.

Показательными являются ответы на вопрос, какие институты (рутины, правила, социальные и управленческие технологии) респонденты связывают с неявным знанием. Нами были выделены шесть основных компонентов, из них в число приоритетных векторов вошли такие аспекты, как общение на научных и образовательных мероприятиях (62% респондентов), второй по популярности – самоуправление (50%), далее – общение в социальных сетях (41%) и академические свободы (37%). Если рассмотреть распределение данного параметра в зависимости от статуса респондента, то примечательно, что среди преподавателей институт академических свобод занимает второе место, студенты же на первое место поставили самоуправление (табл. 6).

В качестве инфраструктуры, способствующей приобретению неявного знания, респонденты отметили критическое мышление (на этот параметр приходится 64% ответов респондентов). Мастер-классы, чтение научных и образовательных книг и журналов и Интернет практически в равной мере важны для респондентов (рис. 1). Помимо этого, большинство из тех, кто выбрал категорию «Другое», ответило, что для них важны, прежде всего, жизненный опыт и обмен опытом, а также различные формы взаимодействия в различных направлениях (коворкинги, клубы, акселераторы, инкубаторы,

⁶ Составлено авторами по результатам исследования, проценты посчитаны от общего количества ответов респондентов.

⁷ Составлено авторами по результатам исследования, проценты посчитаны от общего количества ответов респондентов.

⁸ Общая сумма больше 100%, так как респонденты имели возможность выбрать несколько вариантов ответа.

игро моделирование, стажировки и др.). Таким образом, можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день существует инфраструктура, способствующая получению неявного знания, и преподаватели должны использовать эту инфраструктуру, чтобы улучшить свои знания.

Таблица 6

Распределение ответов респондентов на вопрос «Какие институты (рутины, правила, социальные и управленческие технологии) вы можете связать с неявным знанием?»⁹

	Преподаватель	Студент	Управленец	Всего	
Вопрос 6 «Какие институты (рутины, правила, социальные и управленческие технологии) вы можете связать с неявным знанием?»	Академические свободы	47 19,42%	22 9,09%	21 8,68%	90 37,19%
	Самоуправление	36 14,88%	50 20,66%	34 14,05%	120 49,59%
	Индивидуальные планы	15 6,20%	42 17,36%	17 7,02%	74 30,58%
	Общение на научных и образовательных мероприятиях	78 32,23%	36 14,88%	35 14,46%	149 61,57%
	Общение в социальных сетях	44 18,18%	29 11,98%	25 10,33%	98 40,50%
	Систему целевых показателей развития организации (подразделения, сотрудника)	14 5,79%	21 8,68%	21 8,68%	51 21,07%
	Всего	100 41,32%	86 35,54%	56 23,14%	242 100,00%

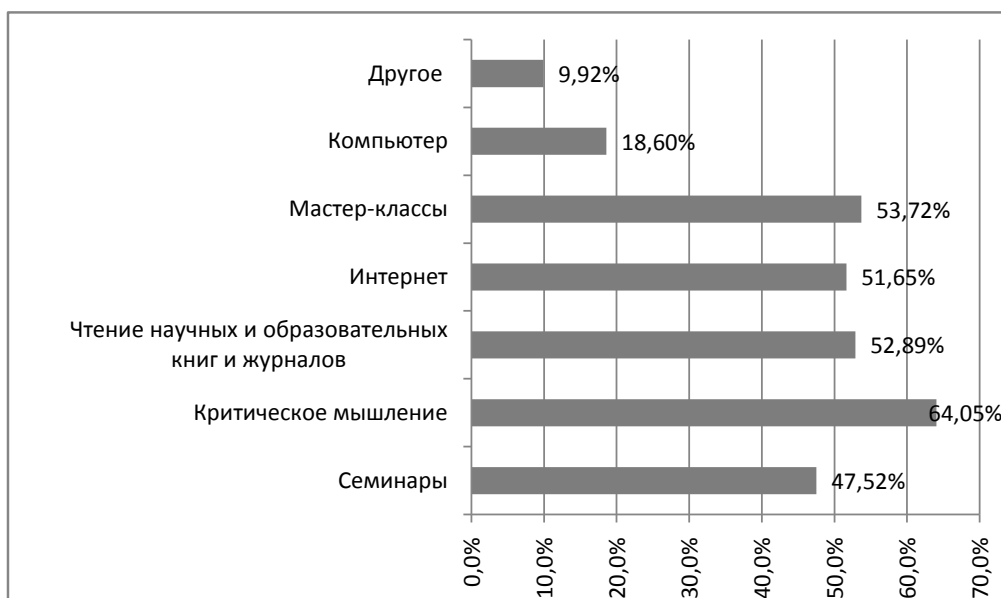


Рис. 1. Распределение ответов респондентов на вопрос «Какая инфраструктура может способствовать приобретению неявного знания?»¹⁰

⁹ Составлено авторами по результатам исследования, проценты посчитаны от общего количества ответов респондентов.

¹⁰ Составлено авторами по результатам исследования, общая сумма больше 100%, так как респонденты имели возможность выбрать несколько вариантов ответа.

Третий блок вопросов был посвящен выявлению возможных альтернатив неявному знанию. На вопрос «Можно ли заменить неявное знание планированием или рაციонированием деятельности?» большинство респондентов ответило отрицательно (49%), второй по популярности ответ – «не знаю» (30%). Примерно одинаковое количество голосов получили варианты ответов «Да» и «Только с использованием современных компьютерных технологий» (рис. 2).

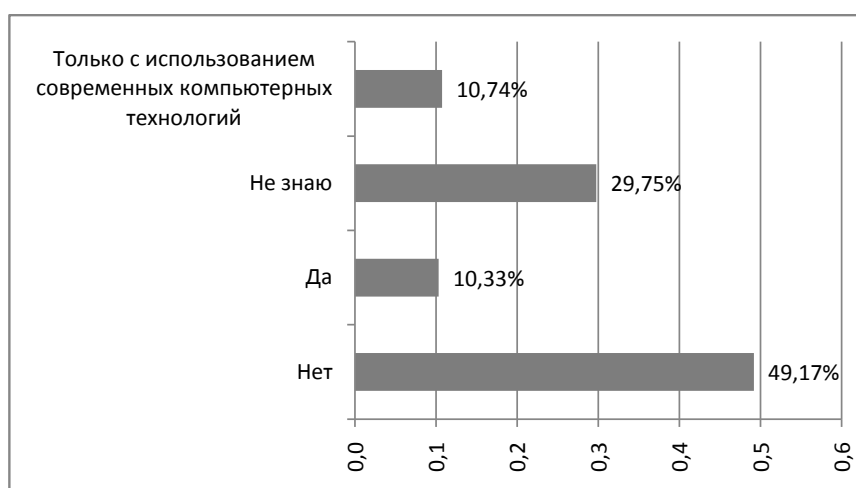


Рис. 2. Распределение ответов респондентов на вопрос «Можно ли заменить неявное знание планированием или рაციонированием деятельности?»¹¹

Большинство респондентов также высказалось отрицательно о возможности замены неявного знания технологиями big data (45% респондентов), при этом 40% респондентов не смогли дать определенного ответа по данному вопросу (рис. 3).

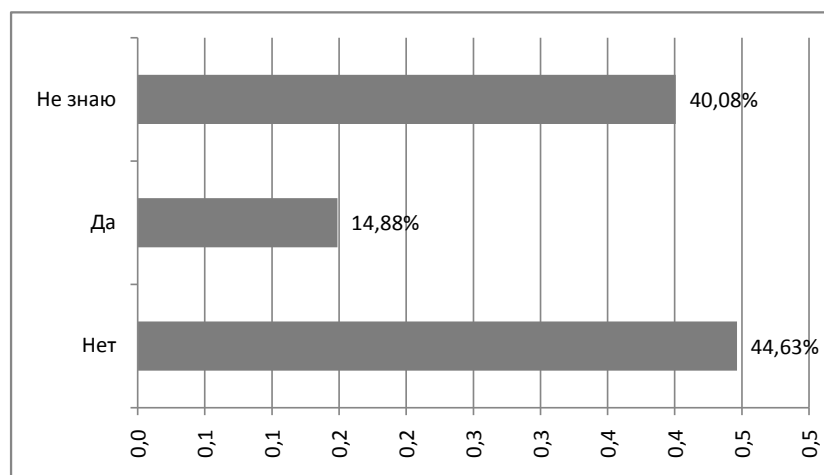


Рис. 3. Распределение ответов респондентов на вопрос «Могут ли технологии big data заменить неявное знание?»¹²

Таким образом, на основе проведенного пилотного исследования выявлен достаточно низкий уровень осведомленности о концепции неявного знания как среди студентов и преподавателей, так и среди представителей менеджмента в образовании. Выделенные респондентами приоритетные направления, способствующие приобретению

¹¹ Составлено авторами по результатам исследования.

¹² Составлено авторами по результатам исследования.

неявного знания, подтверждают гипотезу о том, что именно коллективные действия, приводящие к снижению издержек и повышению интенсивности социальных обменов, позволяют лучше использовать потенциал неявного знания акторов. Значительная часть респондентов (49%) считают, что неявное знание не может быть заменено планированием и рационализацией, однако при планировании мер регулирования часто не учитываются специфические особенности академической сферы. Значимость количественных показателей для управления и регулирования и относительная простота их использования создают предпосылки для формирования ловушки метрик. Показатели, которые являются ориентирами для проведения политики в сфере образования и науки, должны разрабатываться с учетом мнений профессионалов и быть комплементарными специфическим академическим институтам и ценностям.

Производительность в сфере образования и науки: качество или количество?

Проблема с производительностью труда, особенно в такой сфере, как образование и наука, связана с известным дуализмом качества и количества. И если с количественными показателями все более или менее просто, например, легко оценить количество отработанных часов или написанных статей, то в случае с качеством мы вынуждены прибегать к косвенным и субъективным оценкам. Необходимо понимание того, что проблема качества неотделима от взаимодействий внутри коллектива (сообщества, организации), субъективных (экспертных) оценок, а также неявного знания, которое связано с той или иной специфической сферой деятельности.

Культура оценки производительности в университетской среде в течение последних лет нацелена на разработку стандартных «бизнес-моделей» на основе конкуренции и сравнения результатов. Однако по своей природе российская сфера высшего образования и науки все еще относится к общественному сектору. Измерение производительности в общественном секторе связано с ответом на три очень важных вопроса: какую производительность мы измеряем; каким образом мы должны это делать; как эти результаты измерений могут использоваться? (Behn, 2003). Управление, нацеленное на результат в общественном секторе, и в частности в сфере образования, может рассматриваться как проявление нового менеджизма (new managerialism), который базируется на концепции экономической эффективности, связанной с достижением целевых показателей (Howells et al., 2014).

Проблема «качества» показателей оценки эффективности является предметом интенсивных дискуссий (например, специальный июльский выпуск 2013 г. «Наукометрия и экспертиза в управлении наукой» журнала «Управление большими системами: сборник трудов» (Управление большими системами, 2013) целиком (568 с.!) посвящен применению наукометрических и экспертных методов к задачам оценки эффективности научно-исследовательской деятельности). Управление, основанное на количественных показателях, формирует спрос на различные рейтинги, ранги, коэффициенты, «черные и белые списки» и т.д. В сферах, связанных с творческим трудом, внедрение рейтингов и ранжирования по сути качественных процессов и результатов может приводить к комичным ситуациям, например, экспертным оценкам несуществующих журналов (Расков, 2016).

Индикаторы результативности деятельности организации в сфере образования необходимы, в частности, для рационализации в плане определения объемов финансирования (грантов). Простая логика состоит в том, что объемы финансирования должны зависеть от тех результатов, которые показывает организация. В отчете Европейской ассоциации университетов представлены результаты исследования 28 европейских стран, которые показали, что базовый механизм распределения финансирования хотя бы отчасти зависит от результатов преподавательской

деятельности (через учет критериев, связанных с численностью выпущенных бакалавров и магистров или общим количеством полученных студентами кредитов ECTS) и частично или значительно – от результатов исследовательской деятельности, когда принимаются во внимание показатели, связанные с публикационной продуктивностью и успехами в привлечении внешнего финансирования (*Estermann et al., 2016*). В сфере высшего образования в зависимости от той или иной национальной системы могут наблюдаться два основных типа финансирования: преимущественно государственный; преимущественно частный и смешанный в зависимости от формы собственности. Конкуренция за ресурсы между университетами будет различаться, исходя из типа финансирования. Для России характерен первый тип, соответствующий европейской системе преимущественно государственного типа финансирования сферы высшего образования, где конкуренция между университетами благодаря кумулятивным процессам приводит к высокой концентрации ресурсов у крупных университетов (*Vieira, Lepori, 2016*).

Количественные показатели в условиях возрастающей отдачи также обладают кумулятивным действием. В каждый следующий временной период возникают интенции для повышения показателей предыдущего периода. Если представить очень большое количество итераций планирование/выполнение, то мы приходим к абсурдным показателям, на выполнение которых физически не будет хватать ни времени, ни ресурсов.

Внедрение и использование показателей развития для сферы образования предполагает, что можно выделить значимые количественные показатели, которые не только говорят о производительности и эффективности, но и могут осуществлять сравнения, например, эффективности систем образования разных стран. Однако, осуществляя такое сравнение, необходимо помнить, что системы образования, несмотря на глобализационные процессы, все еще остаются сильно зависимыми от широкого контекста институциональных факторов, которые можно объединить термином «национальная культура» (*Alexander, 2012*). Сравнения могут давать нерелевантные результаты именно из-за различий в культуре и экономическом развитии стран. В рамках оригинальной институциональной экономической теории, начиная с работ Т. Веблена, образование рассматривается в контексте развития культуры и его интеграции «в общепризнанную систему общественной жизни» (*Veblen, 1984, p. 334*). Университеты конкурируют, чтобы привлечь ученых, которые имеют наибольший потенциал, для увеличения своей позиции в международных рейтингах. Руководство университетов тратит все больше и больше времени проведения оценки и отбора в попытках найти инструменты, которые упрощают задачи оценки.

В научном мире результаты оценки и сравнения представлены на четырех различных уровнях: индивидуальный исследователь; научный журнал; университет или научно-исследовательская организация; а также страна. На каждом из этих уровней существуют различные показатели эффективности, которые, как предполагается, должны использоваться для оценки качества с целью облегчения задач оценки. Однако появление каждого нового индикатора инициирует разработку своеобразной стратегии обратной связи, адаптации: исследователи, журналы, институты и страны нацелены на увеличение своего относительного положения, которое отражается индикатором во всевозможных рейтингах, вместо того, чтобы сосредоточиться на разработке долгосрочных исследовательских стратегий. В этом смысле возникают огромные затраты с точки зрения человеко-часов, вложенных в разработку различных процедур оценки и манипулирования показателями эффективности. Количество публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science, ежегодно возрастает (рис. 4, 5). Публикационная гонка привела к тому, что в 2015 г. Россия резко вышла на второе место по числу публикаций, индексируемых в Scopus в разделе «Economics, Econometrics and Finance (miscellaneous)» (США – на первом месте. В 2014 г. Россия занимала 6-е место, 2013 г. – 22-е)¹³. В работе Е. В. Балацкого, Е. А.

¹³ См.: <http://www.scimagojr.com/countryrank.php?category=2001&area=2000&year=2015>.

Екимовой (*Balatsky and Ekimova, 2012*) представлен обзор методов манипулирования глобальными рейтингами.



Рис. 4. Динамика публикационной активности российских авторов в научных журналах, индексируемых в Scopus

Источник: Войнилов, Городникова и Гохберг, 2017, с. 199.

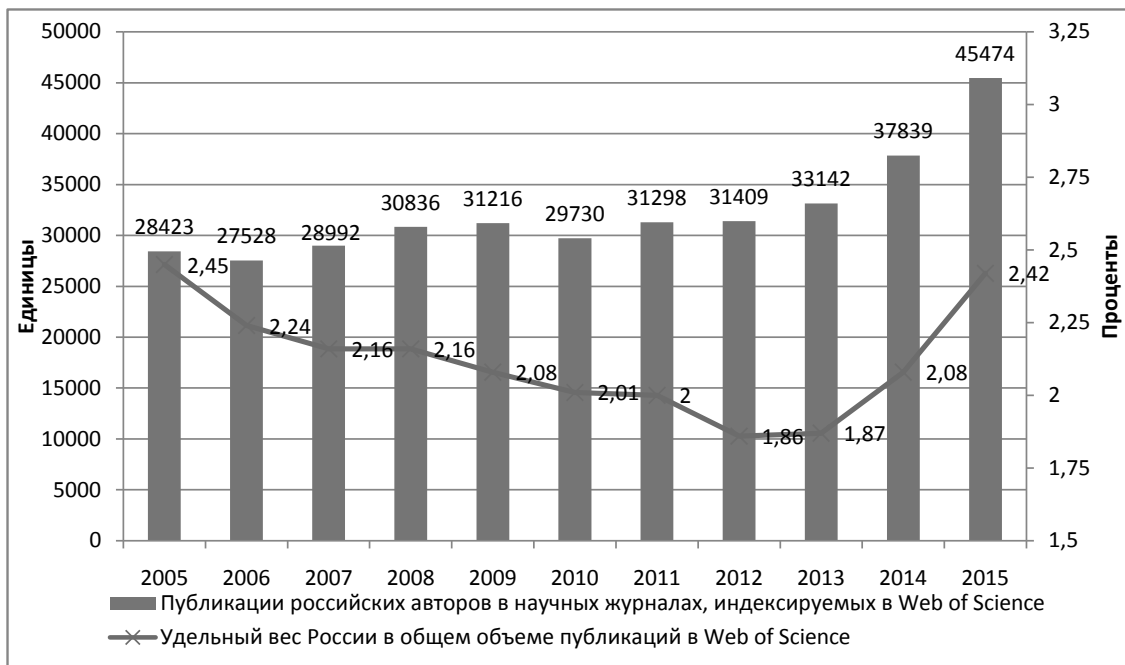


Рис. 5. Динамика публикационной активности российских авторов в научных журналах, индексируемых в Web of Science

Источник: Войнилов, Городникова и Гохберг, 2017, с. 200.

Широкое применение рейтингов заставляет задуматься над проблемой сопоставимости результатов различных организаций, функционирующих в специфических, культурных и институциональных условиях. Проблема унификации становится все более актуальной в эпоху глобализации. Концентрируя внимание на результатах деятельности организаций, политики и менеджеры могут недооценивать влияние (как положительное, так и отрицательное) специфических институтов. Политика, стимулирующая работу на показатель, может губительно сказаться на долгосрочном развитии, в данном случае научных и образовательных организаций, если некомплементарны институты и меры регулирования. Различия в традициях публикаций и цитирования в различных науках приводят к огромным разрывам в показателях цитируемости (импакт-факторе). Так, шансы математиков опубликоваться в топ 25% журналов в разы меньше, чем у физиков, химиков, биологов (*Гусейн-Заде, 2013*).

Очень важно проводить различие между качественными показателями деятельности организации и акторов и количественными. Часто имплицитно подразумевается, что релевантные показатели деятельности организации должны быть количественными или сводимыми к ним. Необходимо различать использование целевых показателей для внешнего контроля и для эндогенного инструмента управления (*Elton, 2004, p. 121*). Однако внутри организации необходимо учитывать, как формируются и применяются такие инструменты управления и не являются ли они просто кальками с инструментов внешнего (экзогенного) контроля.

Качественные показатели важны в рамках самоуправляемого сообщества, но мало пригодны для нужд внешнего контроля. В российской системе высшего образования внешний контроль со стороны министерства и надзорных органов принимает формы, совершенно не комплементарные с деятельностью, связанной с творческим поиском, и, следовательно, непредсказуемыми результатами. Например, в научном дискурсе отрицательный результат исследований (научного поиска) имеет такую же ценность, как и результат, связанный с подтверждением гипотез и созданием работающих образцов. Всякий, кто связан с научным трудом, понимает, что без отрицательных результатов проведения экспериментов, создания опытных образцов невозможен прогресс научно-инновационной деятельности. Но для надзорных и контролирующих органов отрицательные результаты научно-инновационной деятельности предстают как неэффективное или даже нецелевое расходование бюджетных средств со всеми вытекающими последствиями. Исследователям «выгоднее» держаться подальше от совершенно новых, долгосрочных или рискованных тем исследований, поскольку долгосрочные проекты не приводят к большому количеству статей в короткий промежуток времени. Таким образом, «эффект обратной связи» может иметь весьма негативные долгосрочные последствия в той степени, что он может поставить под угрозу доверие научного сообщества к существующей системе оценки, оказывает существенное влияние на тип и качество исследований, а также на целостность и авторитет научного сообщества.

Однако необходимо учитывать, что результаты научной и образовательной деятельности связаны со значительными временными лагами и не могут быть сведены к ежегодным, трехлетним или даже пятилетним показателям. Также показатели результативности подразделений организации могут по аналогии служить для распределения финансирования, что уже на более низком уровне будет мультиплицировать искажения, связанные с достижением целевых показателей (битвы за показатель).

Регулирование, основанное на метриках, как институциональная ловушка

Говоря о взаимовлиянии экономического развития, с одной стороны, и развития системы образования (и, соответственно, качества человеческого капитала) – с другой, важно учитывать, что политика в области образования, направленная на

его опережающее развитие, позволяет не только впоследствии добиться значимых экономических результатов, но и служить важным фактором формирования эффективной национальной институциональной структуры (*Glaeser et al., 2004*). Хорошим подтверждением данному тезису служит опыт преобразований в экономике и образовании Южной Кореи (*Гусев, Каишфуллина и Насонов, 2014*). Однако широкое использование метрик при реализации государственной политики в сфере образования и науки связано с опасностью попадания в институциональную ловушку.

Можно считать общемировой тенденцией растущую популярность концепции «Нового государственного менеджмента» (NPM – New Public Management), которая основывается на использовании целевых показателей, ориентированных на эффективное функционирование организации, предполагает отказ от собственных стандартов оценивания профессиональной компетенции сотрудников, что подрывает тем самым саму идею профессионализма. NPM делает это в основном путем замены профессиональных идей и практик, касающихся суждения о качестве, непрерывной «метрификацией результатов» как в области преподавания, так и исследований (*Lorenz, 2014*).

Тенденция внедрения концепции NPM в образовании привела к тому, что управление университетом осуществляется по промышленному принципу, а профессионалы рассматриваются как обычные наемные работники. Научный поиск постепенно заменяется достижением показателей, а оценка качества исследовательской деятельности, традиционно подлежащая контролю со стороны ученых, признанных компетентными в соответствующих областях знаний, оценивается с помощью формализованных инструментов. Университет превращается в бизнес-корпорацию, но эффективно функционировать так она не может из-за специфики производимых благ. В погоне за эффективностью есть опасность разрушения академической институциональной среды и создания таких условий, в которых формирование новых равновесий будет сопровождаться снижением качества человеческого капитала и повышением социальной напряженности. В результате меняющаяся организация академических институтов также имеет последствия для академической профессии. Наблюдается снижение доверия, мотивации, академическая профессия становится менее привлекательной.

Возможно ли такое существование университетов при размывании академических ценностей и свобод? По мнению А. В. Оболонского, одним из недостатков NPM является «недооценка или, во всяком случае, поверхностное понимание моральных и психологических факторов управленческих отношений, трактовка человеческой личности исключительно через призму экономических – производственно-трудовых и потребительских – мотиваций» (*Оболонский, 2014, с. 16*).

В контексте господства метрик в сфере образования и науки становится релевантной проблема «парадокса производительности» (*performance paradox*). «Парадокс производительности» – термин, которым определяют такое смещение в деятельности управляемого сектора организаций, при котором показатели оценки этих организаций становятся самоцелью их деятельности (*Вершинин, 2016, с. 11*). Так, И. Вершинин проанализированы «побочные эффекты» внедрения принципов NPM в финансировании в сфере науки в различных странах, среди которых основными являются снижение качества научных публикаций и патентной активности при одновременном «лавинообразном» увеличении их количества, низкое качество рецензирования, распространение «мелкотемья» в планировании и проведении научно-исследовательских работ, перманентный отказ от рискованных и малообсуждаемых направлений научного поиска, эрозия научной мотивации вследствие поощрения менеджерских и административных навыков исследователей (*Вершинин, 2016, с. 19*). В качестве альтернативы предлагается использование репликационного подхода, основными принципами которого должны быть объект-ориентированное целеполагание и приемка научных результатов заинтересованными научными организациями.

Практика нового менеджмента в общественном секторе парадоксально представляет собой комбинацию риторики свободного рынка и интенсивных практик управленческого контроля. Развитие и доминирование идей нового менеджмента в общественном секторе напоминает заимствование практик управления, которые использовались в плановой экономике (Lorenz, 2012, p. 600). Само заимствование методов директивного планирования в общественном секторе не ново и может, хоть и с большими оговорками, иметь рациональное обоснование. Но новый менеджмент в общественном секторе (NPM) представляет собой причудливую смесь либеральной риторики о рыночной ориентированности и эффективности и методов директивного планирования в лучших советских традициях (Lorenz, 2012). Общественный сектор, включая сферу образования, в рамках такого подхода рассматривается как рыночно-ориентированный сегмент сферы услуг.

Возникающий при этом «разрыв понимания» между тем, каким образом совместить свободу творчества ученого и социально-политический запрос на науку, в современной ситуации требует разработки таких форм организации науки, которые будут учитывать различные возможности выполнения учеными разных социальных ролей в спектре между «эскапистами» и «менеджерами» (Труфанова и Яковлева, 2015). Функционирование на рыночных принципах сферы образования возможно при условии развитой институциональной структуры рынка образовательных услуг и сопутствующих финансовых и иных институтах и инфраструктурах.

Очень важным является вопрос об укорененности менеджмента организаций науки и образования в процессы и институты, которые связаны со значимыми социальными ценностями академической профессии. Почему образовательными и научными организациями должны управлять ученые, а не нейтральные управленцы? Используя концепт неявного знания, нетрудно найти ответ. Управленцы, не связанные с наукой и академией в широком смысле, не могут обладать неявным знанием и, соответственно, не могут его использовать при принятии решений. Здесь мы попадаем в ловушку «планового управления экономикой» без учета сигналов, генерируемых средой, будь то рыночные сигналы или внутриорганизационные рутины и неявное знание.

Наличие академического участия в управлении университетами служит двум целям: предоставление доступа к высокоспециализированным знаниям в области преподавания и исследований, что крайне важно для эффективного управления; а также обеспечение защиты академической свободы и институциональной независимости. Академическая независимость позволяет университетам генерировать знания и навыки, которые необходимы для будущего богатства и культуры цивилизованного общества, а не просто отвечают краткосрочным коммерческим или социальным потребностям бизнеса или политическим потребностям правительства. Университеты сами по себе не приносят богатства. Они порождают новые знания и навыки, из которых можно создать богатство (Belgrave, 2013).

Зацикленность на метриках отвлекает внимание от стратегических целей и возможностей развития организации. Одним из важнейших отрицательных последствий ловушки метрик является шоттермизм – ориентация на краткосрочные цели развития. Например, шоттермизм может наблюдаться, когда организация, пытаясь достичь краткосрочных показателей, избыточно увольняет работников, что разрушает коллективы и организационный капитал.

Использование метрик в контексте неявного знания можно рассмотреть относительно организационных и управленческих уровней, где осуществляются измерения. Следуя данному подходу, выделим два типа метрик: низовые и вертикальные. Низовые метрики разрабатываются специалистами (профессионалами), обладающими явными и неявными знаниями о функционировании конкретных подразделений организации и конкретных производственных процессах. При разработке низовых метрик учитывается специфика процессов. Метрики служат процессу внутренней (внутрипроизводственных процессов)

координации деятельности профессионалов. При доминировании низовых метрик реализуются внутренние мотивы, а вертикальных – преимущественно внешние. Также доминирование вертикальных метрик приводит к бюрократизации.

Вертикальные метрики внедряются администраторами, зачастую не обладающими достаточными профессиональными знаниями, связанными с производственными процессами. «Опыт IBM показал, что вертикальная система порождает бюрократию, препятствующую скорости, гибкости и инновациям, а именно это нужно сегодня клиентам» (Хемп и Стюарт, 2016). Вертикальная модель управления, основанная на вертикальных метриках, может приводить к дисфункциям в организации, которые связаны с креативным и сложным производством.

В современном мире становится все меньше задач, для которых подходит примитивный тейлоризм (организация стимулирования труда на основе полученного конечного продукта). Развитие информационных технологий, усложнение производственных задач, искусственный интеллект и многое другое заставляют искать подходы, лежащие за пределами метрик. Командная работа, сотрудничество, солидарность могут быть разрушены метриками. Польза от мотивации и вклад от повышения оплаты труда могут быть заметны не сразу, а в довольно протяженном временном периоде. При сложном и креативном производстве материальные внешние стимулы нельзя связывать или увязывать с краткосрочными измеряемыми результатами. Широко используя метрики в этих сферах, легко перейти грань, где затраты, явные и неявные, на измерения и отчетность превысят выгоды. И самое страшное – измерения и отчетность могут стать и часто становятся фетишем, заменяющим профессиональные и организационные ценности, что разрушительно действует на перспективы развития организации. В конечном итоге метрики без сдерживающего влияния социальных и организационных ценностей разрушительны для профессионалов, связанных с выполнением креативных и творческих задач.

Несколько заключительных замечаний

В современном обществе развитие политики, основанной на разнообразных метриках, получило новый импульс. Во-первых, метрики становятся частью обыденной жизни каждого человека через цифровизацию. Во-вторых, лавинообразно увеличивается объем данных, связанных с различными измерениями деятельности индивидов, организаций, агентств и т.п. В-третьих, усиливается интеллектуальное влияние идей неоллиберализма и развитие политики, подчиняющейся железному закону либерализма Д. Грэбера: «...всякая рыночная реформа, всякое правительственное вмешательство с целью уменьшить бюрократизм и стимулировать рыночные силы в конечном итоге приводят к увеличению общего объема регулирования, общего количества бумажной волокиты и общего числа бюрократов, которых привлекает на службу правительство» (Graeber, 2015, p. 11).

Фиксация на количественных показателях создает иллюзию контроля и управления без достаточного внимания к неформализуемым характеристикам деятельности организации. Также доминирование метрик приводит к дихотомии планирования, когда происходит смещение от индивидуальных планов к их взаимосогласованию в процессе организационных, экономических и социальных взаимодействий. Действительно, для повседневной индивидуальной деятельности нам необходимо планирование, но мы не можем удовлетворительно планомерно создавать механизмы, обеспечивающие взаимосогласование личных планов без учета существующих институтов и социальных ценностей. Ограничения связаны с адаптивным характером нашего поведения, личными интенциями разработчиков планов, оппортунистическим поведением, проблемой использования знания, неявным характером знания, формирующегося во взаимодействиях. Поэтому разработчики научно обоснованной научной политики

неизбежно сталкиваются с разрушительным адаптивным поведением акторов, если не учитывают институциональных ограничений, присущих специфической сфере образования и науки (Тамбовцев, 2018).

Доминирование метрик при разработке и реализации мер регулирования в сфере образования и науки связано с глубоко укоренившимися в среде управленцев и общественном дискурсе идеями, что эффективное управление не может осуществляться без измерений. Идеи, которые широко циркулируют в публичной сфере, становятся институтами (Markey-Towler, 2018). Идеи включены в конкурентный процесс, связанный с коммуникацией между акторами. Идеи, становясь институтами, влияют на поведение. Поэтому очень важно проследить «родословную» идей, чтобы понимать, как сформировались устойчивые нормы, в том числе и институциональные ловушки.

Количественные оценки не только отражают объективный мир, они его еще больше преобразуют, когда становятся инструментом политики и получают широкую включенность в повседневную жизнь (Fioramonti, 2014; Beer, 2016). Технологии воздействуют на процесс распространения и процесс укорененности метрик. Например, использование смартфонов позволяет собирать большие объемы информации о действиях индивидов, а сами индивиды также получают с помощью устройств и программ доступ к различным индексам, которые характеризуют повседневные взаимодействия.

Через процедуры создания и продвижения различных целевых показателей сознательно конструируются пространство и механизмы конкуренции в той или иной сфере деятельности. Акторы вынуждены планировать свою деятельность, ориентируясь на показатели. При неудачной адаптации к полученным метрикам функционирование организации может напоминать «битву за показатель» – модель поведения, распространенную в советской экономике. В академическом мире различные метрики и индексы стали играть все большую роль при проведении реформ в русле неоллиберализма (Lorenz, 2012, 2014; Курбатова и Левин, 2013). Различные библиометрические индексы, эффективные контракты, показатели производительности создают сильные стимулы для акторов академической сферы.

Безусловно, ошибочной будет позиция, отрицающая важность метрик. Но мы хотим подчеркнуть, что проблема метрик связана, прежде всего, с тем, что их использование не ограничивается сферами, где они могут быть значимыми для повышения эффективности. Возможность использования неявного знания может служить индикатором действенности и применимости метрик. Использование низовых метрик, где учитывается специфика организационных процессов, институтов, ценностей и неявного знания, необходимо. Но широкое внедрение вертикальных метрик запускает «железный закон либерализма», что приводит к бурному росту бюрократизации и разрушению академических ценностей и в конечном итоге вымыванию неявного знания. Обсуждение вопросов, связанных с распространением и применимостью метрик, очень важно для получения нового знания (явного и неявного), которое можно использовать для совершенствования политики регулирования в сфере образования и науки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Аузан А. А. (2015). «Эффект колена». Проблема зависимости от траектории предшествующего развития – эволюция гипотез // *Вестник Московского университета*. Серия 6: Экономика, 1, 3–17.

Балацкий Е. В. (2012). Институциональные и технологические ловушки: анализ идей // *Журнал экономической теории*, 2, 48–63.

Вершинин И. (2016). О государственном задании в сфере науки в свете международного опыта // *Общество и экономика*, 11, с. 5–22.

Войнилов Ю. Л., Городникова Н. В. и Гохберг Л. М. (2017). Индикаторы науки: 2017: Статистический сборник. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», с. 199.

Вольчик В. В. (2017). Нарративная и институциональная экономика // *Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований)*, 9(4), 132–143.

Вольчик В. В. и Маслюкова Е. В. (2018). Нарративы, идеи и институты // *Terra economicus*, 16(2), 150–168. DOI: 10.23683/2073-6606-2018-16-2-150-168.

Гусев А. Н., Каишуллина К. Р. и Насонов К. А. (2014). Реформы высшего образования в Китае и Республике Корея: использование зарубежного опыта в модернизации системы // *Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика*, 9(1).

Гусейн-Заде С. М. (2013). Повесть об истине / Управление большими системами: Сборник трудов. Специальный выпуск № 44: Наукометрия и экспертиза в управлении наукой / Под ред. Д. А. Новикова, А. И. Орлова, П. Ю. Чеботарева. М.: ИПУ РАН, с. 422–435.

Курбатова М. В. и Левин С. Н. (2013). Эффективный контракт в системе высшего образования РФ: теоретические подходы и особенности институционального проектирования // *Journal of institutional studies (Журнал институциональных исследований)*, 5(1).

Оболонский А. В. (2014). Бюрократия: в поисках новой модели (Эволюция теории и практики государственного управления в последние десятилетия) // *Общественные науки и современность*, 3.

Полтерович В. М. (1999). Институциональные ловушки и экономические реформы // *Экономика и математические методы*, 35(2).

Расков Д. (2016). Технологические и институциональные идеи – это то, что делает наш мир современным. Интервью с Дейдрой Макклоски // *Экономическая политика*, 11(3). DOI: 10.18288/1994-5124-2016-3-11.

Тамбовцев В. Л. (2018). О научной обоснованности научной политики в РФ // *Вопросы экономики*, 2, 5–32.

Труфанова Е. О. и Яковлева А. Ф. (2015). Социальные роли ученого от «эскаписта» до «менеджера» // *Вопросы философии*, 3, 72–82.

Управление большими системами (2013). Сборник трудов. Специальный выпуск № 44: Наукометрия и экспертиза в управлении наукой / Под ред. Д.А. Новикова, А.И. Орлова, П.Ю. Чеботарева. М.: ИПУ РАН, 568 с.

Хемп П. и Стюарт Т. (2016). Перемены в успешной компании. Интервью с генеральным директором IBM Сэмюэлем Палмизано. «Управление изменениями»: Альпина Паблишер: М.

Alexander, R. (2012). Moral Panic, Miracle Cures and Educational Policy: what can we really learn from international comparison? // *Scottish Educational Review*, 44(1), 4–21.

Arthur, W. B. (1989). Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events // *The Economic Journal*, 99(394), 116. DOI: 10.2307/2234208.

Balatsky, E. and Ekimova, N. (2012). The global university rankings: the problem of manipulation // *Journal of the New Economic Association*, 13(1), 126–146.

Beer, D. (2016). *Metric Power*. London: Palgrave Macmillan UK. DOI: 10.1057/978-1-137-55649-3.

Behn, R. D. (2003). Why measure performance? Different purposes require different measures // *Public administration review*, 63(5), 586–606.

Belgrave, M. (2013). Universities' challenge to maintain autonomy and academic freedom. http://www.massey.ac.nz/massey/about-massey/news/article.cfm?mnarticle_uid=D7145701-BC14-AE52-A0A6-8F67A2CE2243.

Commons, J. R. (1931). Institutional Economics // *The American Economic Review*. DOI: 10.2307/495.

David, P. A. (1985). Clio and the Economics of QWERTY // *The American economic review*, 75(2), 332–337. DOI: 10.2307/1805621.

Elton, L. (2004). Goodhart's Law and performance indicators in higher education // *Evaluation & Research in Education*, 18(1-2), 120–128. DOI: 10.1080/09500790408668312.

Estermann, T. and Claeys-Kulik, A. L. (2016). Performance-Based Funding of Universities in Europe // International Higher Education, 85, 31–33.

Fioramonti, D. L. (2014). How numbers rule the world: The use and abuse of statistics in global politics. London, New York: Zed Books Ltd.

Glaeser, E. L., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. and Shleifer, A. (2004). Do Institutions Cause Growth? NBER Working Paper, 10568, June.

Graeber, D. (2015). The Utopia of Rules: On Technology, Stupidity, and the Secret Joys of Bureaucracy. NY: Melville House.

Hayek, F. (1988). The Fatal Conceit. Routledge.

Hayek, F. (2002). Competition as a discovery procedure // The Quarterly Journal of Austrian Economics, 5(3), 9–23. DOI: 10.1007/s12113-002-1029-0.

Howells, J. R., Karataş-Özkan, M., Yavuz, Ç. and Atiq, M. (2014). University management and organisational change: a dynamic institutional perspective // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 2014, 7, 251–270.

Li, X., Roberts, J., Yan, Y. and Tan, H. (2014). Knowledge sharing in China – UK higher education alliances // International Business Review, 23(2), 343–355, ISSN 0969-5931. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2013.05.001.

Linde, C. (2001). Narrative and social tacit knowledge // Journal of knowledge management, 5(2), 160–171.

Lorenz, C. (2012). If You're So Smart, Why Are You under Surveillance? Universities, Neoliberalism, and New Public Management // Critical Inquiry, 38(3), 599–629. DOI: 10.1086/664553.

Lorenz, C. (2014). Fixing the Facts The Rise of New Public Management, the Metrification of «Quality» and the Fall of the Academic Professions // Moving the Social, 52(2014), 5–26. DOI: 10.13154/mts.52.2014.5-26.

Markey-Towler, B. (2018). The competition and evolution of ideas in the public sphere: a new foundation for institutional theory // Journal of Institutional Economics, 1–22. DOI: 10.1017/S1744137418000061.

Mirowski, P. and Nik-Khah, E. (2017). The Knowledge We Have Lost in Information. Oxford Scholarship Online. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780190270056.001.0001.

Muller, J. (2018). The Tyranny of Metrics. Princeton University Press. DOI: 10.23943/9781400889433.

Olson, M. (1965). The logic of collective action; public goods and the theory of groups. Harvard University Press.

Olssen, M. and Peters, M. A. (2005). Neoliberalism, higher education and the knowledge economy: from the free market to knowledge capitalism // Journal of Education Policy, 20(3), 313–345. DOI: 10.1080/02680930500108718.

Polanyi, M. (1958). Personal Knowledge, Chicago: University of Chicago Press.

Polanyi, M. (1959). The Study of Man, Chicago: University of Chicago Press.

Veblen, T. (1984). The Theory of Leisure Class. An Economic Study of Institutions. Moscow: Progress Publ. (In Russian).

Vieira Elizabeth S. and Lepori B. (2016). The growth process of higher education institutions and public policies // Journal of Informetrics, 10(1), 286–298. DOI: 10.1016/j.joi.2016.01.001.

Volchik, V. and Maslyukova, E. (2017). Performance and sustainability of higher education: key indicators versus academic values // Journal of Security and Sustainability Issues, 6(3), 501–512.

REFERENCES

Alexander, R. (2012). Moral Panic, Miracle Cures and Educational Policy: what can we really learn from international comparison? Scottish Educational Review, 44 (1), 4–21.

- Arthur, W. B. (1989). Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events. *The Economic Journal*, 99(394), 116. DOI: 10.2307/2234208.
- Auzan, A. A. (2015). Path Dependence Problem: The Evolution of Approaches. *Moscow University Economics Bulletin*, 1, 3–17. (In Russian).
- Balatsky, E. and Ekimova, N. (2012). The global university rankings: the problem of manipulation. *Journal of the New Economic Association*, 13(1), 126–146.
- Balatsky, E. V. (2012). Institutional and technological traps: analysis of ideas. *Journal of Economic Theory*, 2, 48–63.
- Beer, D. (2016). *Metric Power*. London: Palgrave Macmillan UK. DOI: 10.1057/978-1-137-55649-3.
- Behn, R. D. (2003). Why measure performance? Different purposes require different measures. *Public administration review*, 63(5), 586–606.
- Belgrave, M. (2013). Universities' challenge to maintain autonomy and academic freedom. http://www.massey.ac.nz/massey/about-massey/news/article.cfm?mnarticle_uuid=D7145701-BC14-AE52-A0A6-8F67A2CE2243.
- Commons, J. R. (1931). Institutional Economics. *The American Economic Review*. DOI: 10.2307/495.
- David, P. A. (1985). Clio and the Economics of QWERTY. *The American economic review*, 75(2), 332–337. DOI: 10.2307/1805621.
- Elton, L. (2004). Goodhart's Law and performance indicators in higher education. *Evaluation & Research in Education*, 18(1-2), 120–128. DOI: 10.1080/09500790408668312.
- Estermann, T. and Claeys-Kulik, A. L. (2016). Performance-Based Funding of Universities in Europe. *International Higher Education*, 85, 31–33.
- Fioramonti, D. L. (2014). *How numbers rule the world: The use and abuse of statistics in global politics*. London, New York: Zed Books Ltd.
- Glaeser, E. L., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. and Shleifer, A. (2004). Do Institutions Cause Growth? NBER Working Paper, 10568, June.
- Graeber, D. (2015). *The Utopia of Rules: On Technology, Stupidity, and the Secret Joys of Bureaucracy*. NY: Melville House.
- Gusein-Zade, S. M. (2013). A Tale of Truth. The Management of Large Systems: Collection of Proceedings. Special issue 44: Scientometrics and expertise in the management of science. Ed. yes. D. A. Novikov, A. I. Orlov, P. Yu. Chebotarev. Moscow: IPP RAS, 422–435. (In Russian).
- Gusev, A., Kashfullina, K. and Nasonov, K. (2014). The Reform of Higher Education in China and the Republic of Korea: Application of International Practices for Modernization. *International Organisations Research Journal*, 9(1). (In Russian).
- Hayek, F. (2002). Competition as a discovery procedure. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 5(3), 9–23. DOI: 10.1007/s12113-002-1029-0.
- Hayek, F. A. (1988). *The Fatal Conceit*. Routledge.
- Hemp P. and Stuart T. (2016). Change in a successful company. Interview with IBM CEO Samuel Palmisano. «Change Management»: Alpina Publisher: Moscow. (In Russian).
- Howells, J. R., Karataş-Özkan, M., Yavuz, Ç. and Atiq, M. (2014). University management and organisational change: a dynamic institutional perspective. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 7, 251–270.
- Kurbatova, M. V. and Levin, S. N. (2013). Effective contract in higher education of the Russian Federation: theoretical approaches and features of institutional design. *Journal of institutional studies*, 5(1).
- Li, X., Roberts, J., Yan, Y. and Tan, H. (2014). Knowledge sharing in China–UK higher education alliances. *International Business Review*, 23(2), 343–355, ISSN 0969-5931. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2013.05.001.
- Linde, C. (2001). Narrative and social tacit knowledge. *Journal of knowledge management*, 5(2), 160–171.

Lorenz, C. (2012). If You're So Smart, Why Are You under Surveillance? Universities, Neoliberalism, and New Public Management. *Critical Inquiry*, 38(3), 599–629. DOI: 10.1086/664553.

Lorenz, C. (2014). Fixing the Facts The Rise of New Public Management, the Metrification of «Quality» and the Fall of the Academic Professions. *Moving the Social*, 52(2014), 5–26. DOI: 10.13154/mts.52.2014.5-26.

Management of Large Systems (2013). Proceedings. Special Issue 44: Scientometrics and expertise in the management of science. Ed. yes. D. A., Novikov, A. I., Orlov, P. Yu., Chebotarev. Moscow: IPP RAS, 568 p. (In Russian).

Markey-Towler, B. (2018). The competition and evolution of ideas in the public sphere: a new foundation for institutional theory. *Journal of Institutional Economics*, 1–22. DOI: 10.1017/S1744137418000061.

Mirowski, P. and Nik-Khah, E. (2017). The Knowledge We Have Lost in Information. Oxford Scholarship Online. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780190270056.001.0001.

Muller, J. (2018). The Tyranny of Metrics. Princeton University Press. DOI: 10.23943/9781400889433.

Obolonsky, A. V. (2014). Bureaucracy: in Search of a New Model (Evolution of Theory and Practice of Public Administration in the Last Decades). *Social Sciences and Contemporary World*, 3. (In Russian).

Olson, M. (1965). The logic of collective action; public goods and the theory of groups. Harvard University Press.

Olssen, M. and Peters, M. A. (2005). Neoliberalism, higher education and the knowledge economy: from the free market to knowledge capitalism. *Journal of Education Policy*, 20(3), 313–345. DOI: 10.1080/02680930500108718.

Polanyi, M. (1958). Personal Knowledge, Chicago: University of Chicago Press.

Polanyi, M. (1959). The Study of Man, Chicago: University of Chicago Press.

Polterovich, V. M. (1999). Institutional Traps and Economic Reforms. *Economics and Mathematical Methods*, 35(2).

Raskov, D. (2016). Technologic and institutional ideas – is what make our world contemporary. *Economic Policy*, 11(3), 224–244. DOI: 10.18288/1994-5124-2016-3-11. (In Russian).

Tambovtsev, V. L. (2018). On scientific validity of Russian science policy. *Voprosy Ekonomiki*, (2), 5–32. (In Russian).

Trufanova, E. O. and Yakovleva, A. F. (2015). Social Roles of Scientist from «Escapist» to «Manager». *Russian Studies in Philosophy*, 3, 72–82. (In Russian).

Veblen, T. (1984). The Theory of Leisure Class. An Economic Study of Institutions. Moscow: Progress Publ. (In Russian).

Vershinin, I. (2016). On the state task in the field of science in the light of international experience. *Society and Economy*, 11, 5–22. (In Russian).

Vieira, E. S. and Lepori, B. (2016). The growth process of higher education institutions and public policies. *Journal of Informetrics*, 10(1), 286–298. DOI: 10.1016/j.joi.2016.01.001.

Volchik, V. and Maslyukova, E. (2017). Performance and sustainability of higher education: key indicators versus academic values. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 6(3), 501–512.

Volchik, V. V. (2017). Narrative and Institutional Economics. *Journal of Institutional Studies*, 9(4), 132–143. (In Russian).

Volchik, V. V. and Maslyukova, E. V. (2018). Narratives, ideas and institutions. *Terra economicus*, 16(2), 150–168. DOI: 10.23683/2073-6606-2018-16-2-150-168.

Voynilov, Yu. L., Gorodnikova, N. V. and Gokhberg, L. M. (2017). Indicators of Science: 2017: Statistical Digest. Higher School of Economics. (In Russian).