

Оценка публикационной активности как способ измерения результативности труда ученых и ее связь с мотивацией

А. С. Калгин, О. В. Калгина, А. А. Лебедева

Статья поступила
в редакцию
в сентябре 2018 г.

Калгин Александр Сергеевич

PhD, доцент департамента государственного и муниципального управления факультета социальных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Адрес: 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20. E-mail: akalgin@hse.ru

Калгина Ольга Владимировна

младший научный сотрудник научно-учебной лаборатории политических исследований факультета социальных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Адрес: 101000, Москва, Кривоколенный пер., 3. E-mail: omiakinkova@hse.ru

Лебедева Анна Александровна

кандидат психологических наук, старший научный сотрудник международной лаборатории позитивной психологии личности и мотивации Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Адрес: 109074, Россия, Москва, Славянская пл., 4, стр. 2. E-mail: aalebedeva@hse.ru

Аннотация. В статье представлен аналитический обзор литературы, посвященной оценке публикационной активности как инструменту управления по результатам в сфере науки. Проблемы количественной оценки научного труда рассматриваются в свете современных представлений о мотивации, в частности через призму теории самодетерминации. Рассмотрены эмпирические исследования связи внутренней и внешней мотивации с результативностью творческого труда, его качеством и субъективным благополучием работников. Исходя из международного опыта использования инструментов управления по результатам приводятся рекомендации по совершенствованию управления в сфере науки.

Ключевые слова: внутренняя мотивация, управление, наука, управление по результатам, оценка публикационной активности.

DOI: 10.17323/1814-9545-2019-1-44-86

Статья подготовлена в результате проведения исследования в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) и с использованием средств субсидии в рамках государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации «5–100».

Перед российскими университетами поставлены амбициозные цели по вхождению в престижные международные рейтинги. Для их достижения требуется концентрация усилий на приоритетных направлениях развития, таких как публикационная ак-

тивность. В соответствии с логикой управления по результатам цели должны быть преобразованы в систему стимулов, обеспечивающих наиболее эффективную работу сотрудников. Для количественной оценки научных результатов ученых разработаны системы оценки публикационной активности. В настоящей статье предлагается взглянуть на возможные эффекты от внедрения таких систем с точки зрения теории самодетерминации. Приводится обзор исследований влияния оценки публикационной активности на мотивацию и результативность работы ученых.

Оценка публикационной активности ученых — один из инструментов управления по результатам (УПР). Такие инструменты активно используются в учреждениях высшего образования России и мира. Источником современной доктрины УПР являются классические работы П. Друкера [Drucker, 1954; 1964], в соответствии с которыми такие инструменты, как оплата по результатам, регулярные оценки результативности сотрудников, призваны увязать индивидуальные цели сотрудников со стратегическими целями организации. В теории инструменты управления по результатам должны повышать мотивацию сотрудников. На практике судить об их влиянии довольно сложно, особенно в отраслях, связанных с производством нового знания, где результаты деятельности плохо поддаются формализованной оценке [Kallio, Kallio, 2014].

Широкое применение инструментария УПР вдохновлено идеологией нового государственного управления, в рамках которой управленческие решения, разработанные в частном секторе, переносятся в общественный сектор [Doogen, Bouckaert, Halligan, 2010]. Поскольку включенные в систему государственного финансирования науки университеты являются частным случаем организаций общественного сектора, для них характерны проблемы, возникающие при таком переносе. Деятельность организаций общественного сектора гораздо труднее оценить, чем деятельность коммерческой компании. С некоторыми оговорками для коммерческой компании основным является мотив извлечения прибыли, и именно прибыль может быть использована как универсальное мерило результативности (хотя и с этим показателем немало проблем). В общественном же секторе такого единого измерителя нет. Его отсутствие зачастую пытаются восполнить, создавая системы оценки результативности на основе некоего заменителя того, чем является прибыль для коммерческих компаний. Для университетов таким заменителем стали показатели публикационной активности.

В этой работе будет рассмотрено влияние внедрения инструментов УПР в университетах на мотивацию ученых. Статья структурирована следующим образом. В первом разделе обсуждаются особенности организационной культуры современных университетов и российского академического рынка. Во втором

описываются теоретические основания доктрины управления по результатам, выражением которой является оценка публикационной активности, и накопленный опыт в этой области. Далее в свете теории внутренней мотивации обсуждаются профессиональные мотивы ученых и рассматривается вероятное влияние на них систем оценки результативности. В заключительной части статьи дается обзор эмпирических исследований, посвященных последствиям внедрения количественной оценки публикационной активности в зарубежных университетах. Статья завершается выводами и рекомендациями.

Представленный в работе аналитический обзор литературы не претендует на полноту и систематичность, однако авторы постарались включить в него широкий круг публикаций о системах управления по результатам, профессиональной мотивации ученых, теории самодетерминации, а также современные эмпирические работы, посвященные изучению эффектов от внедрения систем оценки публикационной активности в западных университетах. В работе использованы как зарубежные, так и отечественные публикации.

1. Культура университетов и менеджеризм

Традиционно в университетах соседствовали две структуры управления: коллегиальная и бюрократическая [Melo, Sarrico, Radnor, 2010]. Коллегиальная форма управления была свойственна коллективам ученых, в которых все члены обладали равным правом голоса, а бюрократическая — административным сотрудникам, работающим в условиях субординации. В современных университетах происходит изменение этого традиционного уклада. Ученые становятся менеджерами, берущими на себя обязательства по результативности и организующими работу коллективов так, чтобы добиться выполнения этих обязательств [Sousa, de Nijs, Hendriks, 2010].

Внедрение систем оценки результативности в университетах — одно из проявлений менеджеризма, захватившего сферу науки в эпоху нового государственного управления. Всепоглощающее внимание к количеству опубликованных статей не свойственно традиционной академической культуре. Университет в новых условиях перестал быть «башней из слоновой кости» и превратился в конвейерную линию по печатанию научных статей [Barry, Chandler, Clark, 2001]. Ученые становятся научным пролетариатом [Wilson, 1991], научный продукт превращается в товар [Willmott, 1995]. Словосочетание «академическая корпорация» приобретает новое значение: корпорация не как союз равных, а как крупная фирма, производящая товар [Куракин, Филиппов, 2006].

Внедрение централизованных систем оценки результативности изменяет структуру подотчетности ученых. Вместо того

чтобы быть подотчетными своим коллегам, ученые в новых условиях оказываются подотчетны менеджерам — руководству университета. Традиционные нормы коллегиальности заменяются менеджериальной подотчетностью [Melo, Sarrico, Radnor, 2010]. Ученые сохраняют определенную долю автономии в выборе способа выполнения своих обязательств, однако подпадают под требования по результативности, устанавливаемые руководством университета, что может восприниматься ими как потеря такой значимой для них академической свободы [Ibid.].

Особенностью российского академического рынка является относительно низкая конкуренция университетов. Небольшое число российских вузов находятся в ситуации олигопсонии (т. е. узкого круга крупных покупателей, разделивших между собой рынок), покрывая весь спрос на исследователей. К. Сонин назвал отсутствие академического рынка «слабым звеном» российской науки [Sonin, 2016]. В такой ситуации университеты, стремящиеся повысить уровень публикационной активности, вынуждены полагаться на искусственно создаваемые стимулы. Конкурентный рынок труда порождает у исследователей внутреннюю потребность активно публиковаться (внутренней, конечно, такая потребность является лишь отчасти, так как «насаждается» она внешней конкурентной средой). В России же университеты находятся в ситуации, когда они вынуждены побуждать ученых публиковаться административными рычагами. Одним и, возможно, главным из таких рычагов являются системы оценки публикационной активности, получающие все более широкое распространение. Усиливается эта тенденция и активным включением российских университетов в гонку рейтингов и государственные программы финансирования, критерии которых установлены именно в логике УПР.

1.1. Академический рынок

Управление по результатам — это инструмент из арсенала средств нового государственного управления. Теоретической основой управления по результатам является принципал-агентская теория. Центральный вопрос в ней — это вопрос о согласованности целей агента (того, кто работает) и принципала (того, кто управляет). Ключевой постулат: эти цели не согласованы и требуют гармонизации. Агенты хотят одного — получать максимум награды за минимум усилий. А принципал хочет иного — заставить агентов работать с максимальной отдачей за минимальное вознаграждение. Согласно агентской теории, более тщательный контроль позволяет повысить эффективность работы агентов, побудить их прилагать больше усилий, направленных на работу. Традиционно в рамках агентской теории агенты воспринимаются как нерадивые работники, минимизирующие

2. Управление по результатам

2.1. Принципал-агентская теория

свои усилия, если за ними нет строгого контроля [Tullock, 2005]. Предполагается, что агентов можно заставить работать более усердно, установив систему санкций и поощрений, в рамках которой достижение полезных с точки зрения принципала результатов будет награждаться, а недостижение — наказываться. Агентская теория делает акцент на внешнее принуждение и внешние поощрения. Применительно к университетам внедрение системы УПР должно способствовать повышению эффективности мониторинга принципалом (руководством университета) действий агентов (ученых).

Применение принципа УПР к науке выразилось в использовании показателей публикационной активности для контроля деятельности ученых. Можно выделить два типа систем УПР, используемых для повышения публикационной активности: установление финансовых стимулов за публикации и директивная система, в которой устанавливаются минимальные требования по количеству публикаций и санкции за невыполнение этих требований. Агентская теория исходит из предпосылок рационального выбора: стимулы и санкции изменяют калькуляцию полезности агентов, в результате чего для них становится субъективно более выгодным выбором исполнение задач принципала.

2.2. Положительные эффекты УПР

Оценка результативности и внедрение формализованных санкций и наград может иметь положительные эффекты в разных областях управления. Р.Бен [Behn, 2003] выделяет восемь управленческих функций, исполнению которых способствует формальная оценка результативности (табл. 1).

Дав количественную оценку деятельности, можно делать управленческие выводы. Факт, что одно подразделение опубликовало больше статей, чем другое, может стать основанием для признания работы первого успешной, а второго — нет. В соответствии с этим может быть распределен бюджет и оценена эффективность его освоения. Могут быть награждены лидеры по количественным результатам и сделаны вложения в обучение. Эффективность этих вложений вновь может быть оценена по количественной отдаче от них. Другими словами, применение количественной оценки представляет собой радикальный способ снижения управленческих издержек: многие управленческие решения становятся проще, получают рациональное обоснование, при этом снижается неопределенность, с которой вынуждены сталкиваться управленцы. Облегчается и задача объяснить достигнутые университетом результаты внешним аудиториям: чиновникам, студентам, работодателям. Когда усиливаются требования подотчетности со стороны государства, количественные оценки становятся удобным механизмом сведения всего многообразия университетской научной деятельности к легко коммуницируемым показателям наукометрии.

Таблица 1. **Восемь управленческих функций оценки результативности**

Управленческая функция	Что позволяет лучше понять
Оценка (<i>evaluate</i>)	Насколько качественно работает организация
Контроль	Хорошо ли работают подчиненные
Бюджетирование	На какие программы следует тратить деньги
Мотивация	Как мотивировать сотрудников добиваться результатов
Продвижение интересов организации (<i>promote</i>)	Как создать позитивный образ организации (убедить политиков, граждан)
Награждение (<i>celebrate</i>)	Какие достижения следует награждать и поощрять
Обучение	Почему что-то работает, а что-то нет
Совершенствование практики работы (<i>improve</i>)	Кто и что должен делать иначе, чтобы повысить результативность

Источник: [Behn, 2003] (цит. по: [Калгин, 2012]).

Механизм оценки результативности вписывается в рационалистическую картину организационного мира — поступательного движения от плана к исполнению и обратной связи. Возможно, именно повышение воспринимаемой рациональности принятия решений — ключ к долгосрочному успеху доктрины оценки результативности. Краткосрочные выгоды систем УПР очевидны: внедрение показателя позволяет установить четкие приоритеты деятельности организации и сфокусировать сотрудников на этих приоритетах. Однако у этих краткосрочных выгод есть и обратная сторона.

Для любых систем оценки результативности характерен ряд нежелательных эффектов. Они проявляются в искажении поведения агентов под влиянием внедренной системы оценивания. Одним из таких эффектов является так называемое тоннельное видение, т. е. концентрация усилий на тех сторонах деятельности, которые подлежат формальной оценке, в ущерб другим аспектам деятельности, которые не оцениваются [Smith, 1995]. Так, в случае с оценкой академических результатов чрезмерное внимание к публикационной активности приводит к тому, что ученые пренебрегают другими важными сторонами своей работы, в первую очередь преподаванием [Taylor, 2003].

П. Смит [Smith, 1995] выделяет восемь таких нежелательных эффектов (табл. 2). Суть их состоит в том, что контролируемые агенты могут предвидеть действия принципала и изменять свое поведение. Попытки техническими методами настроить системы контроля ведут к выработке новых способов уклонения от контроля, а издержки, связанные с контролем, возрастают.

2.3. Нежелательные эффекты УПР

Таблица 2. Нежелательные эффекты оценки результативности

Нежелательный эффект	Описание эффекта
«Тоннельное видение»	Концентрация на том аспекте деятельности, который формально оценивается, в ущерб деятельности в целом
«Близорукость»	Предпочтение краткосрочных достижений долгосрочным стратегическим решениям из-за регулярной краткосрочной отчетности
Субоптимизация	Чрезмерное развитие одной области деятельности в ущерб другим видам деятельности организации
Фиксация на индикаторе	Поведение, при котором агенты прилагают усилия к повышению значения индикатора, а не к улучшению стоящей за цифрой деятельности
Искажение данных	Ложь в статистике с целью представить свои результаты в лучшем свете
Неверная интерпретация	Намеренное искажение смысла данных при их интерпретации принципалом
Лукавство (<i>gaming</i>)	Деятельность, которая формально достигает цели повышения результативности, но за счет искажения нормальной работы
«Окаменение»	Стагнация в развитии из-за исключения инновационных способов действия, не вписывающихся в существующие рамки, заданные механизмом оценки результатов

Неадекватная система оценивания результативности может значительно исказить стимулы и подтолкнуть сотрудников к тому, чтобы максимизировать показатели в ущерб реальному результату [Hood, 2006; Smith, 1995]. Влияние, оказываемое системами оценки результативности на поведение агентов, зависит от той структуры мотивации, на которую накладываются эти управленческие инструменты. В следующем разделе рассматривается вопрос о специфике трудовой мотивации ученых.

3. Психология мотивации работы ученого

Последние полсотни лет психология мотивации сместила фокус своего внимания с традиционного интереса к драйверу, с узкого энергетического побуждения к действию, на изучение более широких феноменов выбора, автономии, переживания свободы и несвободы в деятельности.

Рассмотренная нами выше и активно применяемая сегодня доктрина УПР опирается на исходное допущение, что четко разработанная система контроля будет способствовать повышению эффективности труда сотрудников. Подразумевается, что в условиях отсутствия контроля агенты будут малоэффективны,

таким образом, управление их (ученых) научной деятельностью фактически сводится к количественному контролю за видимыми результатами труда (публикационной активностью). Однако современная психология мотивации утверждает, что такая система управления будет эффективна только временно, до определенного уровня, после которого она перестанет способствовать росту результативности работника.

Самодетерминация представляет собой способность самостоятельно определять свое поведение, быть инициатором своих действий и решений. Э. Деси и Р. Райан разрабатывают теорию самодетерминации (*self-determination theory, SDT*) уже более 30 лет [Deci, Ryan, 1985]. Самодетерминация означает ощущение свободы по отношению как к силам внешнего окружения, так и к силам внутри личности [Леонтьев, 2000].

Развивая идеи А. Маслоу, авторы теории самодетерминации полагают, что существуют три базовые потребности, они являются врожденными и присущи всем людям. Потребность иметь выбор, ощущать себя деятелем, инициатором, причиной собственной жизни — это потребность в автономии. Стремление достигать результатов и быть эффективным в работе — это потребность в компетентности. Желание иметь надежную связь с другими, испытывать привязанность — это потребность в связанности с другими людьми. Удовлетворение базовых психологических потребностей является фактором психологического здоровья и благополучия. Фрустрация этих потребностей, наоборот, ведет к ухудшению эффективности деятельности и негативным последствиям для здоровья и развития личности [Гордеева, 2010].

Особое значение придается потребности в автономии, иначе ее называют потребностью в самодетерминации. Она угнетается в том случае, когда субъект понимает, что его деятельность контролируется извне. В системе УПР настойчивый внешний контроль будет оказывать негативное воздействие на мотивацию субъекта.

В зависимости от того, что является для человека наградой за деятельность, его мотивация будет внешней или внутренней. При внешней мотивации награда находится вне субъекта, в то время как при внутренней наградой является деятельность сама по себе [Kallio, Kallio, 2014]. Внутренняя мотивация связана с удовольствием и удовлетворением, которое человек получает от самой деятельности. Так, игры и творчество сами по себе являются источником удовлетворения, будучи конечной целью. Согласно Э. Деси [Deci, 1971], внутренняя мотивация — это стремление совершать деятельность ради нее самой. Р. Генри называет ее переживанием чего-то большего, чем

3.1. Теория самодетерминации

3.2. Внутренняя и внешняя мотивация

обыденное существование [Henri, 1923]. Внешняя же мотивация связана с перспективой получить какую-либо награду за выполнение работы или с угрозой понести наказание, если работа не будет выполнена. В таком случае деятельность рассматривается как средство получения этой награды.

Кратко охарактеризовать воздействие этих двух типов мотивации на поведение можно словами авторов теории самодетерминации: «Внутренняя мотивация наполняет деятельность энергией и поддерживает ее через свойственное добровольным действиям чувство удовлетворения» [Deci, Koestner, Ryan, 1999. P. 658]. И напротив, «если люди получают награду за выполнение задания, они делают то, что от них требуется для получения награды, но ничего сверх того. Другими словами, при наличии внешней мотивации люди склонны к тому, чтобы прилагать минимум усилий, получая за это максимальную награду» [Deci, Ryan, 1985. P. 77].

Каковы же будут последствия использования наград и санкций при оценке результативности деятельности научных сотрудников университета? Система показателей результативности увязывает научный труд с внешними стимулами (соответствие критериям успешности, экспертиза научных трудов, сравнение с другими), игнорируя внутренние мотивирующие стимулы (академическая свобода, личный научный интерес, открытие нового). Такая оценка результативности построена на развитии у сотрудников внешней мотивации в противовес внутренней.

Прежде труд ученого направлялся и энергетически питался удовольствием от самой научной деятельности. Внедрение системы измерения публикационной активности привело к тому, что сотрудники попали в зависимость от результатов оценки качества научной деятельности. Оставим за рамками этой дискуссии спорные аспекты самих критериев оценки публикационной активности¹. Важно, что ее результаты приобрели сверхзначимость, поскольку зачастую стали не только влиять на размер оплаты труда, но и вообще определять факт работы сотрудника на данной позиции. Иными словами, ученые попали в ситуацию, когда их труд стал внешне мотивированным и строго контролируемым.

Обращение к экспериментам под руководством Э. Деси, а также к многочисленным другим исследованиям показывает, что внешний стимул или внешнее давление имеют свойство разрушать внутреннюю мотивацию [Deci, 1971; 1975; Amabile, 1997; Calder, Staw, 1975; Deci, Koestner, Ryan, 2001; Eisenberger,

¹ Критический анализ показателей и методик оценки результативности научно-исследовательской работы отдельных ученых и научных учреждений см. в: [Абрамо, 2017].

Rhoades, Cameron, 1999; Hennessey, Amabile, 1998; Ryan, Deci, 1996; 2000a; 2000b; Weiner, 1980].

Проблемы, связанные с разрушением мотивации вследствие поощрений и наказаний, вылились в отдельные исследовательские направления. Одним из них является теория подрыва мотивации (*motivation crowding theory*) [Frey, Jegen, 2001], которая гласит, что внешний мотив, например финансовый стимул, может снижать внутреннюю мотивацию, в то время как неформальное вербальное подбадривание ее повышает. Эта теория находит подтверждение в обширном обзоре исследований [Deci, Koestner, Ryan, 1999] и недавнем метаанализе полученных данных [Cerasoli, Nicklin, Ford, 2014]. Существует и альтернативная точка зрения, представители которой ставят под сомнение само понятие внутренней мотивации [Cameron, Pierce, 1994; Cameron, Banko, Pierce, 2001].

Разрабатывая концепцию самодетерминации в отечественной парадигме, Т. О. Гордеева отдельно выделяет контролируемый тип внешней мотивации, который возникает в результате попыток управлять трудовой деятельностью извне [Гордеева, 2014; Осин, Иванова, Гордеева, 2013]. Такая мотивация не позволяет реализовать потребности в автономии и уважении, поскольку смысл деятельности лежит вне субъекта и не переживается как собственный (например, показатель оценки публикационной активности нужен университету для повышения своих рейтинговых и других показателей, в то время как для ученого смысл занятия наукой, безусловно, не может сводиться к данному показателю). Внутренняя мотивация, напротив, связана с более высоким психологическим благополучием, тенденцией продолжать деятельность при прекращении наград и совершенствовать свои умения [Гордеева, Сычев, Осин, 2013].

Влияние внешней и внутренней мотивации на поведение рассматривалось и продолжает исследоваться не только в психологической, но и в экономической литературе [Festre, Garrouste, 2015]. Особую актуальность эта тема приобрела в связи с развитием поведенческой экономики, включившей в сферу интереса экономистов многие явления, которые ранее были прерогативой психологов. В области экономики еще в 1970-х годах был поднят вопрос о том, как введение финансовых стимулов влияет на альтруистическое поведение. В частности, Р. Титмус считал, что введение платы за донорство крови может подрывать внутреннюю просоциальную мотивацию доноров [Titmuss, 1970]. Вопрос заинтересовал крупнейших экономистов [Arrow, 1972; Solow, 1971]. Интерес к этой теме не ослабел до сих пор, и проблеме подрыва внутренней мотивации внешними стимулами посвящены многие экономические исследования [Benabou, Tirole, 2003; 2006; Falk, Gächter, Kovacs, 1999; Frey, Oberholzer-Gee, 1997; Gneezy, Meier, Rey-Biel, 2011; James Jr., 2005;

Kunz, Pfaff, 2002; Romaniuc, 2017]. Так был поставлен вопрос о «скрытой цене стимулов» [Kunz, Pfaff, 2002]: стимулы, направленные на то, чтобы заинтересовать агента в выполнении работы (в соответствии с агентской теорией), могут нести «издержки» в виде подрыва внутренней мотивации. Задача обзора этой обширной литературы выходит за рамки этой статьи.

3.3. Награды и поощрения в контексте теории самодетерминации

Э. Деси и Р. Райан предложили теоретическое объяснение наблюдаемого воздействия внешнего стимула на внутреннюю мотивацию [Deci, Ryan, 1985]. Награды могут восприниматься как регуляторы поведения или как знаки признания высокого уровня способностей. В первом случае награды препятствуют удовлетворению потребности в автономии и, как следствие, снижают внутреннюю мотивацию. Во втором случае награды служат подтверждением высокого уровня умения и за счет этого повышают внутреннюю мотивацию. Таким образом, эффект награды зависит от того, в каком качестве она преимущественно воспринимается реципиентом — как регулятор (контроллер) или как подтверждение высоких способностей. Используя эту теоретическую рамку, можно выделить типы наград по их влиянию на внутреннюю мотивацию.

Р. Райан с соавторами [Ryan, Mims, Koestner, 1983] предложили ставшую традиционной типологию наград, впоследствии она была использована во многих эмпирических исследованиях [Deci, Koestner, Ryan, 1999]:

- 1) награды, не связанные с заданием (*task-noncontingent*), дают вне зависимости от выполнения задания. Например, награда всем участникам исследования;
- 2) награды, связанные с заданием (*task-contingent*), дают за выполнение задания либо за вовлеченность в выполнение задания. Они могут быть разделены на:
 - а) награды за вовлеченность в выполнение задания (*engagement-contingent*),
 - б) награды за завершение задания (*completion-contingent*);
- 3) награды, зависящие от качества выполнения задания (*performance-contingent*), дают только при условии достижения высокого результата при выполнении задания (результат соответствует определенному критерию качества).

Награды, не связанные с заданием (1), не оказывают влияния на базовые потребности, следовательно, не должны влиять на внутреннюю мотивацию. Награды за вовлеченность (2а) имеют контролирующий эффект, но не имеют эффекта подтверждения компетенции: реципиент должен участвовать в выполнении указанного ему действия, но не получает подтверждения своих способностей. Такие награды препятствуют удовлетво-

рению потребности в автономии и признании компетентности, а значит, негативно сказываются на внутренней мотивации. Награды за завершение задания (2б) имеют более сильный контролирующий эффект, так как реципиент должен не только начать, но и завершить выполнение задания. Такие награды могут иметь некоторый эффект подтверждения компетентности, если для их завершения требуется определенный навык и реципиент хочет выполнить задание хорошо. Таким образом, усиление первого — негативного — эффекта может быть в некоторой степени компенсировано вторым эффектом. Р. Райан с соавторами [Ryan, Mims, Koestner, 1983] утверждают, что эффект этого типа наград сопоставим с предыдущим. Наконец, награды, зависящие от качества выполнения задания (3), имеют еще более сильный контролирующий эффект, так как реципиент должен не просто выполнить задание, но выполнить его определенным образом, соответствующим установленному критерию. Потребность в автономии ограничивается здесь сильнее, чем при других типах наград. Однако эти награды представляют собой подтверждение высокого уровня компетентности — а значит, усиливают внутреннюю мотивацию. Таким образом, эффект от этих наград будет зависеть от того, какой тип влияния преобладает: контроль или подтверждение высокого уровня компетентности.

Теоретически предсказанные эффекты разных типов наград были эмпирически подтверждены, об этом свидетельствует метаанализ 128 исследований [Deci, Koestner, Ryan, 1999], в которых оценивалось влияние разных типов наград на внутреннюю мотивацию.

Стандартным экспериментальным показателем внутренней мотивации является так называемый измеритель свободного выбора (*free-choice measure*). Это время, которое испытуемый проводит, решая задачу, после того как, как он думает, за ним перестал наблюдать экспериментатор [Wiechman, Gurland, 2009]. После окончания основной части эксперимента испытуемому предоставляется свободное время, в которое он может заняться несколькими интересными задачами, в том числе продолжить решать целевую задачу. При этом испытуемый считает, что эксперимент завершился и за его поведением больше не следят. Влияние внешних стимулов на внутреннюю мотивацию оценивают, сравнивая, как долго продолжали заниматься решением задачи, предложенной им в эксперименте, испытуемые в группе без наград (контроль) и в группе с внешними наградами (*treatment*). Если в *treatment*-группе испытуемые проводили меньше времени, занимаясь целевой активностью после «окончания» эксперимента, это интерпретируется как эффект подрыва внутренней мотивации.

По данным метаанализа [Deci, Koestner, Ryan, 1999] выявлен эффект подрыва внутренней мотивации для наград за вовлеченность ($d = -0,40$)², наград за завершение ($d = -0,36$) и наград за качество выполнения ($d = -0,28$). Позитивная вербальная обратная связь повышала внутреннюю мотивацию ($d = 0,33$).

По словам Э. Деси, «вопрос о взаимосвязи наград и внутренней мотивации — это частный случай более широкой проблемы связи контроля и самоопределения в человеческом поведении» [Ibid. P. 658]. Помимо наград снижать или повышать внутреннюю мотивацию могут и другие факторы: дедлайны [Amabile, Dejong, Lepper, 1976], навязанные цели [Mossholder, 1980], поскольку они представляют собой контроль над деятельностью извне. Для того чтобы сохранялась внутренняя мотивация, необходимо обеспечить удовлетворение потребностей в автономии и росте [Lawler, Hall, 1970].

Рассмотрение систем оценки публикационной активности ученых с точки зрения их влияния на субъективное переживание автономности или подконтрольности — продуктивный способ прогнозирования мотивации к научному труду. Так, например, те или иные награды и санкции могут по-разному влиять на субъективное переживание автономности и подконтрольности в зависимости от их механизма, размера и формы. По-видимому, для повышения внутренней мотивации ученых к научной деятельности необходим организационный контекст, который бы способствовал удовлетворению потребности ученых в автономии, а используемая система наград должна обеспечивать удовлетворение потребности в компетентности. Для этого награды должны работать таким образом, чтобы, не ущемляя академической свободы, предоставлять ученым возможность получить одобрение коллег и руководства, которое подтверждает высокий уровень их профессионализма.

3.4. Влияние финансовых стимулов на внутреннюю мотивацию и результативность

В дополнение к минимальным стандартам ряд систем оценки публикационной активности предусматривает финансовые стимулы за достижение определенного «критерия успеха». Эмпирические исследования, посвященные влиянию финансовых стимулов на внутреннюю мотивацию, показывают, что это влияние неоднозначно и зависит от субъективного восприятия смысла денежных поощрений.

С одной стороны, межстрановое сопоставление не выявило однозначной связи между наличием финансовых стимулов и уровнем публикационной активности университетов [Auranen, Nieminen, 2010]. С другой стороны, обнаруживается, что при од-

² d — разница средних, деленных на стандартные отклонения, скорректированная на размер выборки. Это один из статистических показателей, предложенных для метаанализов [Hedges, Olkin, 1985].

них условиях денежные стимулы повышают результативность, а при других могут ее снижать [Freu, Jegen, 2001]. Для любой системы оценки результативности в организациях общественного сектора, устанавливающей целевые критерии успеха, характерен так называемый эффект порога [Smith, 1995]: финансовые стимулы положительно влияют на мотивацию тех, у кого она была низкой (ниже порога), но снижают ее, если она была высокой (выше порога). Агенты, которые до введения стимулирования с легкостью показывали результат выше среднего, склонны после введения стимулирования снижать свои усилия до общего целевого уровня.

Кроме того, важно индивидуальное восприятие финансовых стимулов учеными. Если они воспринимаются как средство контроля, их внедрение снижает публикационную активность, а в случае восприятия их в качестве поддержки — повышает [Andersen, Pallesen, 2008]. Даже небольшие финансовые поощрения, которые используются как средство выражения одобрения и поддержки, могут сильно повышать мотивацию, если они четко сигнализируют о высоком признании научным сообществом работы ученого. Размер стимула, несомненно, имеет значение, но не менее важно и то, в какой форме и как он вручается, поскольку материальные стимулы имеют высокое символическое значение [Jiménez-Contreras, de Moya Anegón, López-Cózar, 2003].

Внутренняя мотивация важна не только для результативности деятельности, но и для субъективного благополучия сотрудников. Об этом свидетельствуют, в частности, исследования, проведенные российскими учеными [Осин, Иванова, Гордеева, 2013; Осин и др., 2015; 2017]. Они показывают, что удовлетворение базовых потребностей в автономии, компетентности и связанности с другими людьми сказывается на субъективном благополучии респондентов. Исследователи доказали «позитивную роль внутренней мотивации, которая связана с позитивным отношением к организации и субъективным благополучием на рабочем месте» [Осин, Иванова, Гордеева, 2013. С. 23]. При этом негативная роль внешней финансовой мотивации проявляется «в том случае, если она является преобладающей, когда сотрудник осознает, что вынужден работать, и делает это исключительно ради денег» [Там же. С. 24].

Финансовые стимулы могут вытеснять собой неформальные виды поощрения и тем самым негативно сказываться на мотивации людей, для которых деньги не являются главным в их работе [Perry, 1989]. В ряде экспериментов отмечено негативное влияние финансового стимулирования на креативность. Используя систему денежных поощрений, необходимо учитывать опасность подрыва внутренней мотивации, поскольку ориентация на денежный стимул может нанести ущерб качеству вы-

полняемой работы, отрицательно влияя на креативность [Amabile, 1979; 1983].

Еще одной опасностью «высокозаряженных» финансовых стимулов является риск разрушения этических стандартов. В крупном библиометрическом исследовании было установлено, что в странах, где за публикации награждают «рублем», выше вероятность отзывов статей (*retractions*), что авторы интерпретируют как показатель распространенности нечестных практик из-за погони за денежным вознаграждением (Россия, к сожалению, в исследование не попала) [Fanelli, Costas, Larivière, 2015].

Таким образом, анализ способов поощрения научной деятельности в контексте теории самодетерминации свидетельствует о том, что существует определенная опасность чрезмерного увлечения внешними финансовыми стимулами. Внедряя весомые материальные стимулы в погоне за краткосрочными результатами, можно нанести ущерб качеству работы в долгосрочной перспективе [Frey, Jegen, 2001].

3.5. Связь личности и качества результата

Результаты теоретических работ, а также метаанализов эмпирических данных позволяют нам прийти к выводу, что за счет внешних стимулов можно добиться только увеличения количества выполненных задач [Cerasoli, Nicklin, Ford, 2014]. Качество же работы зависит от внутренней мотивации [Cerasoli, Nicklin, Ford, 2014; Deci, Koestner, Ryan, 1999].

Помимо мотивации, существуют и другие — деятельностные — характеристики результативности ученого: усердие в работе, упорство и организованность. Условием высоких достижений в научной деятельности является психологическая зрелость: успешный ученый должен если не быть, то постепенно становиться психологически здоровой личностью. А. Маслоу [Maslow, 1970] пишет, что невротик, зависимый от мнения окружающих, погруженный в свои потребности, боящийся нового и неизвестного, уходящий от личностного роста, не сможет действительно продуктивно работать. Более успешной в науке окажется психологически здоровая личность, способная осознавать и принимать свои слабые стороны, компенсировать недостатки своей деятельности, рисковать, усердно работать и сотрудничать с коллегами. Организация-работодатель может способствовать повышению качества труда, если позаботится об улучшении социальных условий жизни сотрудников, обеспечении их субъективного благополучия на рабочем месте, увеличении дохода до уровня, позволяющего относительно свободно заниматься творчеством. А. Маслоу также указывает на необходимость раскрепощения науки и самого учебного процесса [Там же].

Современное развитие теории мотивации и эмпирические данные порождают сомнения в эффективности действующих

способов управления наукой, в частности методов оценки результатов труда. Их необходимо пересмотреть в свете новых знаний, а также вызовов современного мира, с учетом того, что доминирующий тип мотивации оказывает влияние и на качество выполняемой деятельности. Ориентация только на внешние мотивирующие факторы при планировании учеными своей научной деятельности неизбежно приведет в дальнейшем к снижению качества научной работы, ее осмысленности и удовлетворенности ею, а результаты такой работы будут менее креативными [Amabile, 1979; 1982; Hennessey, Amabile, 1998; Koestner et al., 1984].

Система управления по результатам — это в первую очередь система контроля и давления на работников с целью повышения производительности их труда. Однако в сфере науки результат в решающей степени зависит от тяги к познанию, творческому самовыражению, от потребности служить чему-то большему — от той самой внутренней мотивации. Пристальный контроль за деятельностью творца в ряде случаев может негативно сказаться на ее качестве.

Примером тому может служить исследование, посвященное активному применению директивной системы в университетах Австралии. Система усиленного контроля повысила публикационную активность (доля австралийских публикаций в базе SCI за 10 лет выросла на 25%), но произошло это при снижении цитируемости австралийских статей (Австралия упала с 6-го на 10-е место в рейтинге цитируемости среди 11 стран ОЭСР). Другими словами, австралийские ученые стали публиковаться больше, но потеряли в качестве работ [Butler, 2003]. Эти результаты вполне согласуются с данными психологических исследований, согласно которым внутренняя мотивация влияет на качество выполненной работы, а внешние стимулы — на количество [Cerasoli, Nicklin, Ford, 2014]. Однако, когда дело касается научных статей, количество не всегда противоположно качеству. Так, Д. Абрамо, Ч. Д'Анжело и Ф. Ди Коста [Abramo, D'Angelo, Di Costa, 2010] на примере итальянских университетов показали, что статьи тех ученых, которые публикуются активно, также являются и более качественными.

Согласно исследованию, проведенному в нескольких финских университетах [Kallio, Kallio, 2014], большинство научных сотрудников предпочитают оценивать свою работу с точки зрения качества, а не количества, в то время как в формализованных системах УПР в основном используются количественные показатели. Только 15% респондентов были удовлетворены системой УПР в их университетах, многие воспринимают ее как «бессмысленную» [ibid. P. 579]. Более 70% респондентов согласились с тем, что необходимость отчитываться по количествен-

4. Публикационная активность как индикатор качества труда ученого

4.1. Оценка публикационной активности как система контроля и давления

ным показателям идет в ущерб качеству работы [Kallio, Kallio, 2014. P. 582]. Более 40% респондентов отмечают, что количественная оценка результативности негативно сказывается на их мотивации, а также урезает академическую свободу [Ibid. P. 583], иными словами, препятствует удовлетворению базовой потребности в автономии. В этом смысле система грантов выглядит более внутренне мотивирующей, поскольку предполагает свободу ученого в выборе команды, фонда, исследовательской проблемы, в планировании этапов работы и др. Вслед за автономным выбором идет принятие на себя ответственности за реализацию и эффективность дальнейшей работы. Контроль результатов обязательств по грантам осуществляется по факту выполнения содержательного плана. Попытки контролировать продуктивность ученого в целом приводят к выпадению из фокуса внимания самого предмета научной деятельности и сводятся к учету формальных показателей.

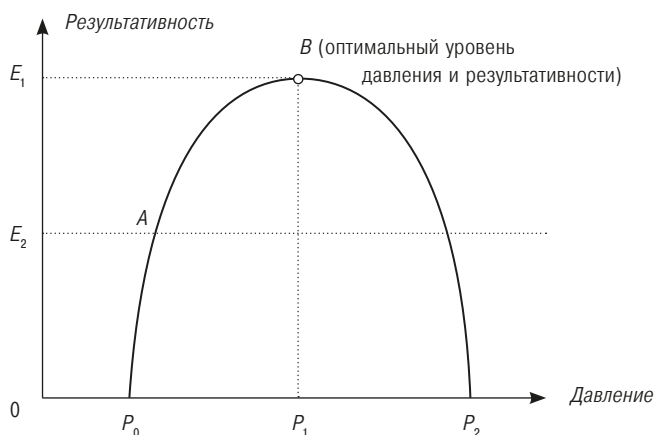
С другой стороны, даже если ученого пытаются замотивировать положительными внешними стимулами (весомой прибавкой к заработной плате по результатам оценки публикационной активности), такое дополнительное давление может в итоге привести к снижению результативности. Согласно сформулированному еще в начале XX в. закону Йеркса — Додсона, давление и результативность находятся в параболической зависимости: при усилении давления наблюдается повышение результативности, но только до известного предела, а дальнейшее усиление давления ведет к снижению качества выполнения задач (рис. 1). Наиболее благоприятной для качества выполняемой работы является средняя (оптимальная) интенсивность мотивации [Yerkes, Dodson, 1908].

В некоторых университетах при невыполнении обязательств по научным публикациям ученый может лишиться своей должности. Д. Тейлор и Р. Тейлор [Taylor, Taylor, 2003] предостерегают от чрезмерного давления на ученых в попытках заставить их активнее публиковаться. Такое давление может привести к обратным результатам.

Давление, создаваемое директивными системами, ведет к тому, что ученые начинают изобретать «стратегии выживания». Например, предпочитают краткосрочные исследования, искусственно увеличивают количество публикаций, нарезая их как можно более мелкими кусками [Lawrence, 2003; Weingart, 2005], и замыкаются в рамках узких предметных областей [Ter Bogt, Scapens, 2012]. По словам одного из респондентов исследования в Финляндии, «учитывается только количество публикаций. Из-за этого многие замкнулись в своих узких областях. Люди стали более циничны» [Kallio, Kallio, 2014. P. 579].

Исследователи также отмечают, что в результате чрезмерного контроля некоторые ученые начинают игнорировать все

Рис. 1. **Связь давления и усилий (результативности)**



Источник: [Taylor, Taylor, 2003].

другие аспекты деятельности (такие как преподавание, академическое самоуправление), предпочитая уделять все свое время написанию статей [Ibid. P. 584]. По мнению респондентов этого исследования, следствием такого сосредоточения ученых на публикационной активности становится ухудшение условий работы в университете, увеличивается риск распространения «проблемы безбилетника», когда ученый отстраняется от участия в жизни университета. Кроме того, создаются условия для «организационной близорукости»: научные сотрудники предпочитают заниматься проблемами, которые позволяют быстро опубликоваться, в ущерб проблемам, которые действительно важны. Все перечисленные негативные практики — это выражение общих проблем, свойственных системам управления по результатам.

Итак, внедрение оценки публикационной активности нельзя считать совершенным способом определения качества работы ученого. Тем не менее у этой системы есть и положительные стороны. Исследования показывают, что если оценка становится для ученого свидетельством признания его заслуг, то она может оказывать позитивное влияние на мотивацию.

В голландских университетах, где была внедрена директивная система оценки публикационной активности, выросло количество опубликованных статей [Jacobsen, Andersen, 2014] — но только там, где ученые воспринимали новую систему не как инструмент контроля, а как средство поддержки и положительной оценки своей работы руководством. Важным результатом данного исследования мы считаем то, что в нем доказана зна-

4.2. Оценка публикационной активности как сигнал о признании заслуг

чимось прежде всего восприятия системы оценки сотрудниками, а не объективной строгости требований. Авторы также отмечают, что на формирование этого восприятия большое влияние оказывают руководители среднего звена, которые опосредуют отношения между сотрудниками и руководством университета. Именно они могут сглаживать нежелательные эффекты от формальной оценки результативности.

Тот факт, что показатели публикационной активности могут играть важную символическую роль, сигнализируя о высокой оценке труда ученого академическим сообществом, подтвержден и на данных из австралийских университетов [Taylor, Taylor, 2003]. Значимость такой оценки для результативности научного труда понятна: одобрение коллег — существенный фактор в структуре мотивации ученых [Baldwin, Krotseng, 1985; Schuster, 1985]. С другой стороны, знание результатов коллег может создать предпосылки для возникновения духа состязательности, который является одним из неформальных источников дополнительной мотивации [Разина, 2014]. О важности состязательности для научного этоса говорят классики социологии науки [Hagstrom, 1965; Merton, 1973]. Впрочем, чрезмерно конкурентная атмосфера может быть неблагоприятной для творческого труда [Amabile, 1982]. Относительно недавние исследования также свидетельствуют о потенциальном вреде избыточной конкуренции в науке: «Когда конкуренция повсеместна, ее эффекты могут поставить под угрозу прогресс, эффективность и целостность науки»³ [Anderson et al., 2007. P. 437].

4.3. Уроки зарубежного опыта использования управления по результатам

В мире накоплен значительный опыт использования систем управления по результатам в разных отраслях, в том числе в общественном секторе. Этот опыт может быть полезен и для российских управленцев в сфере науки.

Яркой страницей истории использования управления по результатам для улучшения работы публичных организаций является опыт правительства Тони Блэра в Великобритании. Одной из ключевых фигур в этом правительстве был Майкл Барбер, который приводит градацию методов повышения результативности в государственном секторе по степени гибкости и сложности [Barber, 2007]. На нижней строчке этой градации стоит директивное управление. Если задача заключается в том, чтобы «навести порядок» и добиться улучшения качества с плохого до удовлетворительного, лучше всего подойдет именно этот метод. Для дальнейшего улучшения качества нужны будут другие методы, так как заставить людей выполнять свою работу творчески и с энтузиазмом невозможно. М. Барбер пишет: «Нельзя

³ Мы благодарим анонимного рецензента «Вопросов образования» за указание на эту статью и перевод цитаты.

заставить работать великолепно, нужно высвободить для этого силы» [Ibid. P. 337].

В управлении по результатам в университетах также действуют описанные М. Барбером закономерности. Добиться повышения публикационной активности ученых с крайне низкого до удовлетворительного уровня можно командными методами и санкциями. Угроза санкций может заставить ученых публиковать требуемый минимум статей. Однако таким образом нельзя заставить авторов ни писать качественно, ни работать с интересом и энтузиазмом. Напротив, система санкций, которая воспринимается учеными как урезание их академической свободы, может подорвать внутреннюю мотивацию к научному творчеству и снизить качество публикуемых статей (или привести к тому, что ученые будут выбирать «стратегии выживания», связанные с серыми публикационными практиками).

Проблема директивного метода управления заключается в том, что в его рамках ученые рассматриваются как нерадивые работники, за которыми нужно неусыпно следить и наказывать за лень. Контроль и санкции сопряжены со значительными издержками — как непосредственными, связанными с оценкой результативности, так и символическими, состоящими в потере доверия между университетом и учеными.

Возможности директивного управления поведением сотрудников ограничены. Наделенные интеллектом и свободой агенты всегда найдут возможность обойти навязанные им правила, ведь цели организации и цели ее сотрудников редко находятся в полной гармонии. На эту проблему указал еще Адам Смит в «Теории нравственных чувств» [Смит, 1997. С. 230], обсуждая возможность рационального государственного устройства:

Человек, пристрастный к системам <...> полагает, что различными частями общественного организма можно располагать так же свободно, как фигурами на шахматной доске. При этом он забывает, что ходы фигур на шахматной доске зависят единственно от руки, переставляющей их, между тем как в великом движении человеческого общества каждая отдельная часть целого движется по свойственным ей законам, отличным от движения, сообщаемого ей законодателем.

Немаловажный недостаток директивного управления заключается в том, что достигнутые с его помощью результаты не являются устойчивыми. Стоит лишь ослабить давление, как система вернется в прежнее состояние. Кооперация⁴ в научной органи-

⁴ Кооперация в значении взаимодействия для достижения неких разделяемых сотрудниками организационных целей. Работа сотрудников в организации есть кооперация, т. е. сонаправленное действие. Э. Ост-

зации, как и любая другая, может быть как предписана «сверху», так и произрастать «снизу». Кооперация, в которой люди участвуют по принуждению, из страха санкций, является неустойчивой и прекращается при исчезновении угрозы санкций. Кооперация, выросшая из инициативы снизу, является устойчивой и продолжается независимо от внешнего принуждения, что отметила нобелевский лауреат по экономике Э. Остром [Dietz, Ostrom, Stern, 2003].

Пределом возможностей директивного метода управления является обеспечение некоего минимума результативности. Но с его помощью нельзя добиться дальнейшего совершенствования.

Установки ученых в отношении исследовательской деятельности и публикационной активности разнятся в разных вузах и в разных странах. Так, А. Ловаков [2015. С. 109], основываясь на данных опроса преподавателей нескольких университетов, отмечает, что «российские преподаватели не воспринимают публикацию статей — а значит, и научно-исследовательскую деятельность в целом — как привлекательную часть своей работы и занимаются ею, скорее, вынужденно». В таких условиях директивный метод может обеспечивать повышение публикационной активности «нерадивых» исследователей, однако весьма ограничено. М. Курбатова и Е. Каган [2016] на данных опроса преподавателей более 40 российских вузов показали, что усиление контроля за деятельностью преподавателей и внедрение механизмов управления по результатам ведет к распространению практик «отлынивания» и иных негативных форм оппортунистического поведения.

Нельзя, впрочем, умалять достоинства директивного метода для определенного контекста. Так, по результатам межстранового библиометрического исследования, в странах, где на научных работников оказывается сильное давление с целью стимулировать их публикационную активность, не было выявлено высоких показателей распространенности неэтичных практик (в качестве таковых использовалось количество отзывов статей (*retractions*)) [Fanelli, Costas, Larivière, 2015]. Авторы заключают, что «политика [по устранению давления с целью стимулировать публикационную активность (*pressure to publish*)] может оказаться неэффективной до определенного момента, пока в академическом сообществе не будут выработаны принципы прозрачности, взаимной критики между коллегами, внедрены на уровне инструментальных средств обучение и наставниче-

ром использует термин «кооперация» широко. В нашем случае речь идет о научной кооперации как о коллективе ученых, созданном для работы над научной проблемой.

ство для молодых исследователей»⁵ [Ibid. P. 14]. То есть для «незрелых» контекстов политика давления может быть подходящей.

Кроме угрозы санкций для мотивирования ученых к публикационной активности могут использоваться финансовые стимулы. Однако чем сильнее материальный стимул, тем он опаснее с точки зрения потенциальных искажений поведения.

Финансовое стимулирование публикационной активности по сравнению с директивным методом управления имеет то преимущество, что оно не ущемляет потребности в автономии. При этом потребность в признании высокого профессионализма удовлетворяется. Однако этому методу стимулирования присущи свои недостатки. Во-первых, высокие издержки; во-вторых, эффект порога [Smith, 1995]; в-третьих, опять-таки неустойчивость достигаемого результата; в-четвертых, замена внутренней мотивации на внешнюю.

Эффект порога заключается в том, что при установлении некоторой планки, за достижение которой полагается материальное вознаграждение, агенты изменяют свое поведение не всегда желательным образом: те, кто работал хуже, действительно стремятся повысить свои показатели и приблизиться к планке, но те, чья результативность до установления порога была выше, получают стимул к тому, чтобы не прикладывать лишних усилий, а довольствоваться общим уровнем, целевым для всех. Это явление свойственно любой системе, пытающейся мотивировать агентов с помощью внешних стимулов.

Что касается издержек, в долгосрочной перспективе использование системы «высокозаряженных» стимулов аналогично формированию наркотической зависимости. Для поддержания достигнутого уровня требуются все большие издержки, а источники самодовлеющего развития могут не сформироваться. При отмене финансового стимула «разогнанная» таким образом деятельность может вернуться к прежнему состоянию.

Я. Рощина и М. Юдкевич [2009] на данных исследования российских вузов показали ограниченность возможностей мотивации научной деятельности, основанной на стимульных контрактах. Они подчеркивают важность формирования внутренней академической среды университетов, поддержки горизонтальной академической мобильности, создания эффективных научных команд. Чрезмерную зависимость от количественных показателей публикационной активности способны компенсировать параллельные «институты коллективной и индивидуальной репутации» [Юдкевич, 2004. С. 119].

И. Фруммин и Д. Салми [2007. С. 37–38] в обзорной статье о положении российских вузов в мировой конкурентной борьбе

⁵ Мы благодарим анонимного рецензента «Вопросов образования» за указание на эту статью и перевод цитаты.

особо подчеркнули важность «вложений в создание академической атмосферы учебного заведения, которая характеризует-ся академической свободой и интеллектуальным резонансом».

Несмотря на эти призывы десятилетней давности, недавние исследования показывают, что в настоящее время в российской практике высшего образования происходит «замещение стимулов, основанных на действующих неформальных нормах академических стандартов и репутационных механизмах контроля, на стимулы, задаваемые квазирыночными условиями, искусственно формируемыми государством и соответствующими им механизмами внешнего оценивания и контроля» [Курбатова, Каган, 2016. С. 116]. Таким образом, механизмы УПР, несмотря на многочисленные предостережения об опасности их чрезмерного использования, продолжают активно насаждаться.

5. Выводы Замена внутренней мотивации на внешнюю может привести к тому, что научный труд лишится своего важнейшего мотива. Написанные «из-под палки» статьи, возможно, удовлетворят выдвинутым требованиям по количеству, но могут оказаться низкого качества.

Преобладание внешних стимулов над внутренней мотивацией может привести к тому, что ученые будут выбирать для исследования не те проблемы, которые действительно интересны, а те, которые перспективны с точки зрения быстрой публикации. Качество и осмысленность научной деятельности в таком случае могут значительно снизиться.

Применительно к российской действительности важен также и вопрос соотношения переменной и постоянной части в оплате труда. Во многих российских университетах базовая заработная плата сотрудника значительно ниже переменной части. В условиях низких базовых заработных плат стимулирующая надбавка приобретает сильный контролирующий эффект: человек чувствует, что он должен опубликоваться, чтобы избежать санкций.

Денежные стимулы не только мотивируют самим номиналом денежной выплаты, но имеют и серьезное символическое значение как знаки одобрения и признания высокого профессионализма ученого (что удовлетворяет потребность в признании компетентности). Исследования сотрудников организаций общественного сектора и некоммерческих организаций показывают, что если важным движущим фактором для сотрудника является внутренняя мотивация и интерес к выполняемой им работе, то положительный мотивационный эффект могут иметь и сравнительно небольшие денежные стимулы, которые воспринимаются как видимый знак признания его профессионализма и компетентности.

Чтобы не подорвать мотивацию сотрудников в результате финансовых вознаграждений, необходимо структурировать стимулы таким образом, чтобы избежать эффекта контроля и максимизировать эффект подтверждения компетентности. Возможно, следует предоставлять ученым большую свободу в выборе структуры материальных стимулов, предлагая широкий перечень возможных наград и уделяя особое внимание репутационным эффектам таких наград.

Если руководство университета стремится лишь увеличить количество публикаций, то для достижения этой цели можно поступиться благополучием ученых и допустить, чтобы они оценивали свой вклад в науку по количеству публикаций в год, по квартилям журналов и др. Если же университет ставит перед собой цель войти в международное сообщество и внести вклад в развитие мировой науки, то, помимо заботы о присутствии в рейтингах, следует также вкладывать средства и усилия в психологическое благополучие ученых — а значит, создать условия для того, чтобы их научная деятельность была внутренне мотивирована.

Формализованная система оценки, количественные целевые показатели и оплата по результату заменяют внутреннюю мотивацию к научному труду внешними стимулами и принуждением. Как показывают исследования [Freu, 2002], работа, выполненная под воздействием внешней мотивации и принуждения, может быть менее креативной, а результаты менее качественными.

Научную значимость публикаций крайне сложно оценить внешнему наблюдателю. В историю науки вошел пример Людвика Флека и его лаборатории, работавших во время Второй мировой войны в нацистском плену. Под видом важной научной работы ученые осуществляли саботаж, который так и не был раскрыт контролирующими бюрократами [Grzybowski, Ciesielska, 2014].

Аналогичная ситуация может возникать и в современных университетах, когда администраторы от науки стремятся принудить к эффективному научному творчеству коллективы ученых. Под воздействием административных рычагов давления вместо повышения качества публикаций на выходе может быть получено большое количество низкокачественных статей, посвященных малозначимым проблемам.

В мировой и отечественной практике действует ряд программных документов, направленных на экспликацию ограничений применения библиометрических показателей как средства оценки научной продуктивности⁶. Этому посвящены две международные инициативы [DORA, 2012; Hicks et al., 2015]. В отече-

6. Рекомендации

⁶ Мы благодарим анонимного рецензента «Вопросов образования» за указание на эти документы.

ственной науке проблема была поднята в Открытом обращении Совета по этике научных публикаций Ассоциации научных редакторов и издателей «Библиометрия во благо российской науки»⁷. Эти документы содержат ряд конкретных рекомендаций по оптимизации использования показателей библиометрии.

Мы попытаемся их дополнить применительно к практикам управления по результатам в университетах. Мы сформулировали ряд конкретных предложений на основании основных положений теории самодетерминации. Т. О. Гордеева [2016] так формулирует эти положения:

С точки зрения теории самодетерминации для поддержки потребности в автономии рекомендуется предоставлять работнику возможность проявлять инициативу, давать выбор и свободу внутри четкой зоны ответственности, обеспечивать его обратной связью не-контролирующего характера, давая возможность высказаться и почувствовать себя источником собственной деятельности, ее субъектом, а не объектом [Гордеева, 2016. С. 48].

Разработанные нами рекомендации можно разделить на три основные группы: 1) преодоление нежелательных эффектов УПР; 2) развитие академической среды; 3) организационная политика.

6.1. Преодоление нежелательных эффектов УПР

Меры по борьбе с конкретными нежелательными эффектами систем УПР формулируются в русле доработки этих систем с сохранением *status quo* в распределении власти между бюрократическим аппаратом и подотчетными учеными. Меню таких типичных мер предложил П. Смит в той же статье, в которой он выделил восемь основных негативных эффектов [Smith, 1995] (табл. 3).

П. Смит отмечает, что первые две стратегии фактически универсальны. Вовлечение сотрудников в формулирование показателей и гибкость при их использовании — полезные стратегии для борьбы со всеми нежелательными эффектами УПР. Применительно к университетам речь идет о включении самих ученых в разработку систем оценки их деятельности. Такая мера может быть катализатором развития коллегиального самоуправления. Учитывая важную роль символической составляющей в наградах и действенность «хорошей» состязательности, можно сформулировать следующую рекомендацию.

1. Делегировать коллективам ученых полномочия по разработке дополняющей системы оценки.

⁷ <https://rasep.ru/sovets-po-etike/bibliometriya-vo-bлаго-rossijskoj-nauki>

Таблица 3. Стратегии борьбы с нежелательными эффектами УПР

Стратегии борьбы	Нежелательные эффекты							
	ТВ	Суб	Близ	ФИ	ИД	НИ	ЛГ	Ок
1. Вовлекать сотрудников в разработку показателей	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Сохранять гибкость в использовании показателей	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Измерять каждую цель	+		+	+			+	+
4. Регулярно пересматривать систему оценки	+	+		+	+		+	+
5. Поддерживать долгосрочные карьерные траектории			+				-	
6. Использовать малое число индикаторов				-		+	-	-
7. Внедрять независимые альтернативные критерии оценки							+	

«+» — стратегия помогает бороться с этим эффектом;
«-» — усугубляет этот эффект;
ТВ — «тоннельное видение»;
Суб — субоптимизация;
Близ — «близорукость»;
ФИ — фиксация на индикаторе;
ИД — искажение данных;
НИ — неверная интерпретация;
ЛГ — лукавство;
Ок — «окаменение».
Источник: [Smith, 1995].

Дополняющей эта система названа по той причине, что глобальная модель оценки ученых со стороны менеджеров не ставится под сомнение, эту модель предлагается дополнить. Такая дополняющая система оценки могла бы быть децентрализованной, опираться не на «высокозаряженные» финансовые стимулы и жесткие стандарты, а на менее агрессивные награды, обладающие при этом символической значимостью. Сравнительно небольшие финансовые премии, установленные по коллегиальной процедуре, могли бы оттенить и компенсировать жесткие показатели, спущенные сверху по единой мерке. Такая система могла бы быть более гибкой, изменчивой и реализовывать четвертую стратегию борьбы с нежелательными эффектами — регулярный пересмотр системы оценки, подстраиваясь под изменяющиеся нужды и цели коллективов. Кроме того, она могла бы включать элементы седьмой стратегии — внедрения альтернативных критериев — в виде независимой качественной оценки работ ученых и их вклада в жизнь организации в дополнение к количественной оценке публикационной активности. Дополняющая система оценки соответствует основным положениям теории самодетерминации: она работает на удовлетворение базовых психологических потребностей в автономии, уважении, признании и компетентности (а через механизм коллегиального обсуждения — также и на потребность чувствовать связанность с другими) [Гордеева, 2016. С. 48]. Помимо этого, причастность к формулированию системы оценки, получение возможности

влиять на выработку тех или иных решений усиливает у членов коллектива переживание свободы выбора, которое не только стимулирует внутреннюю мотивацию, но и положительно сказывается на психологическом благополучии сотрудников.

Третья стратегия — измерение каждой цели — направлена на борьбу с узостью приоритетов, задаваемых показателями оценки. В логике УПР система оценки должна охватить все, что, по мнению создателя системы, имеет значение для организации. При этом университетские преподаватели часто жалуются на то, что система оценивания «перекошена» в пользу публикаций и в ущерб преподаванию, самоуправлению и иным активностям. В соответствии с этой стратегией следует дополнить систему оценки, включив в нее иные важные для университета области деятельности. При этом простое расширение списка обязательных показателей (оценивающих, например, объем преподавательской деятельности), вероятно, не имеет смысла. Директивные меры такого рода в логике теории самодетерминации лишь усиливают контроль, подрывая внутреннюю мотивацию. Обобщая сказанное, можно предложить следующее.

2. Включить дополнительные активности в систему оценки результативности с предоставлением ученому возможности выбирать подходящую для него конфигурацию или набор активностей.

Система финансовых стимулов в таком случае могла бы быть диверсифицирована, и каждый ученый мог бы выбрать ту конфигурацию, которая подходит именно ему. Подобная система существует в Великобритании, где ученый может легитимно «балансировать» между публикациями и преподаванием, и в некотором виде функционирует, например, в НИУ «Высшая школа экономики», где преподаватели могут участвовать в конкурсе «Лучший преподаватель», который подразумевает получение как денежной, так и символической награды.

Можно представить как минимум три механизма реализации свободы выбора в формировании системы оценивания с разной степенью гибкости и рыночности: 1) «треки», включающие предзаданные наборы активностей, из которых сотрудник выбирает подходящий; 2) балльная система, в которой сотрудник сам выбирает перечень активностей с разной балльной стоимостью, составляя свое индивидуальное «меню». При этом задается не композиция этого «меню», а минимальный проходной балл; 3) монетизация, при которой величина той или иной награды номинируется не в баллах, а в деньгах, и сотрудник делает выбор не исходя из минимальных заданных балльных значений, а на основе субъективного анализа соотношения «затраты — выгоды». Например, сотрудник, предпочитающий преподавание публикационной активности, может сфокусироваться на нем,

если его устраивает тот доход, который сулит эта активность в монетизированной системе оценки.

Сам факт возможности выбора подходящей конфигурации с учетом личных предпочтений должен положительно сказываться на переживании автономии и внутренней мотивации ученого. Такого рода мера обеспечивает и свободу выбора, и зону ответственности за принятое решение. Такое расширение возможностей влияния потенциально снижает фрустрацию и тревогу, положительно сказываясь на психологическом благополучии. В российской практике эти три механизма реализации свободы выбора в разных комбинациях применялись и продолжают применяться, например, в НИУ ВШЭ.

Для преодоления «близорукости» — предпочтения краткосрочных достижений долгосрочным стратегическим решениям из-за необходимости частой отчетности — логика выбора «конфигураций» или «треков» могла бы быть развернута во временной перспективе. «Близорукость» как стратегия научной деятельности проистекает из необходимости удовлетворять краткосрочным требованиям, зачастую в ущерб долгосрочному результату. Существующие системы оценки результативности (как в виде минимальных критериев, так и в виде стимулирующих выплат) нередко имеют краткосрочные временные горизонты: соответствие минимальным требованиям проверяется каждый год или каждые два года; стимулирующие выплаты при этом также краткосрочны. Ученый мог бы чувствовать себя более автономным, если бы имел возможность выбирать подходящий для себя временной горизонт оценивания — получая стимулирующую выплату не краткосрочно — в течение года, а в течение, например, пяти лет меньшими «порциями», с возможностью наслаения наград за разные периоды друг на друга. Тогда он сможет выбирать стратегии получения наград: краткосрочные высокорисковые или долгосрочные и стабильные. Вполне можно представить себе ситуацию, когда для разработки новой темы или написания книги ученый предпочтет получать стабильную невысокую награду и гарантированно соответствовать критериям оценки публикационной активности на более длительный срок. Таким образом, можно сформулировать третью техническую рекомендацию.

3. Ввести «конструктор» стимулирующих выплат и наград, позволяющий настроить график премии и ее «срок годности» под индивидуальные научные траектории.

Поддержка автономии в данном случае не только способствует приросту внутренней мотивации, но и расширяет временную перспективу сотрудника (способность к планированию будущих задач с учетом более или менее широкого круга возможностей), которая является предиктором удовлетворенности

жизнью в целом [Зимбардо, Бойд, 2010]. Разворачивание выбора «конфигураций» и «треков» во временной перспективе реализует также пятую стратегию борьбы с нежелательными эффектами УПР — стратегию поддержки долгосрочных карьерных траекторий, поскольку дает возможность более гибкого долгосрочного планирования.

Шестую стратегию — использовать малое число индикаторов — следует держать в уме любому автору систем оценки результативности. Индикаторы не должны неконтролируемо размножаться, размывая приоритеты и усугубляя контроль.

6.2. Развитие академической среды

Академическая среда различается в разных университетах и внутри университетов в разных подразделениях и научных коллективах. Если мы ставим перед собой цель повысить внутреннюю мотивацию сотрудников к научной деятельности, необходимо способствовать формированию и развитию определенных характеристик академической среды: коллегиального академического самоуправления, удовлетворяющего потребность сотрудников в автономии; механизмов признания профессиональных достижений коллегами (не только и, возможно, даже не столько общеуниверситетских, сколько действующих внутри конкретного научного коллектива) для удовлетворения потребности в компетентности; среды для активного общения и социализации, в том числе молодых исследователей, которая необходима для формирования чувства связанности с другими.

Перефразируя Дж. Ф. Кеннеди, можно спросить: «Что университет и ученые могут сделать друг для друга?». Модель управления, в которой «нерадивых» ученых понукает класс управляющих бюрократов, прокладывает линию антагонизма, препятствующую продуктивному развитию науки. Возможно, руководству современных российских университетов следует сместить внимание с установления требований, критериев, стандартов и оценок на вовлечение, наделение полномочиями, учет потребностей, диалог и поддержку. Для этого потребуются определенная «перемена ума», поскольку модель «нерадивых» агентов, с которых нужно строго спрашивать, иначе они разлентятся, весьма глубоко укоренена в отечественной практике управления. Говоря языком теории организации, следует двигаться в понимании мотивации от теории X к теории Y [MacGregor, 1960].

В качестве механизмов достижения этого сдвига можно предложить, например, следующее.

4. Внедрить в практику управления механизмы обратной связи (опросов и интервью с сотрудниками). При этом в рамки таких опросов должны включаться не только инструментальные показатели удовлетворенности сотрудников «материальными»

асpekтами работы, но и индикаторы субъективного психологического благополучия, в том числе и измерители разных видов мотивации.

Оценка индикаторов психологического благополучия ученых и включение их в «управленческий кругозор» менеджеров может помочь начать движение от модели требований к модели поддержки. В отечественной практике разработано немало подобных индикаторов [Гордеева, Сычев, Осин, 2013; Осин, Леонтьев, 2008; Осин, Иванова, Гордеева, 2013; Осин и др., 2015; 2017]. В логике управления по результатам видимым для бюрократических систем управления является только то, что измерено [Behn, 2003; Wilson, Croxson, Atkinson, 2006]. Если показатели психологического благополучия будут встроены во внутреннюю систему мониторинга организации, можно ожидать, что в решениях, принимаемых на основе такого мониторинга, начнут учитываться и эти нематериальные характеристики. Таким образом, появится возможность осуществлять и оценивать «вложения» в психологическое благополучие и перенаправить потенциал систем УПР на повышение внутренней мотивации ученых к научной деятельности.

Ключевым вопросом организационной политики университета является соотношение базовой и переменной части в заработной плате ученых. Для российских вузов характерна низкая базовая и высокая переменная часть заработной платы. В этих условиях стимулирующие выплаты за публикационную активность обладают сильным контролирующим эффектом. Ученый должен публиковаться каждый год, так как во многих случаях он не может себе позволить не получать стимулирующую выплату. В оптике теории самодетерминации создание для сотрудника таких условий можно трактовать как подрыв автономии. Например, ученый не может взять передышку для погружения в новую тему, или написания книги, или проведения нового исследования. Результатом становится замыкание в узких предметных областях и максимизация производства однотипных статей. Научный поиск слишком рискован и дорог. Повышение доли базовой заработной платы, вероятно, могло бы оказать положительное влияние на внутреннюю мотивацию к научной деятельности, поскольку снизило бы остроту необходимости работать «только ради денег» и высвободило творческие силы. Эта рекомендация, впрочем, затрагивает базовые представления о структуре мотивации научных сотрудников и расстановке сил в организационной политике, которые разнятся в разных университетах. Изменение этих представлений — трудный и конфликтный процесс, требующий активного вовлечения заинтересованных участников. Эмпирическое обоснование мотивирующей роли переменной заработной платы в академии

6.3. Организационная политика

потребуется отдельной статьи и не может ограничиться обсуждением связи между переменной оплатой и количеством публикаций (см., например, [Pfeffer, Langton, 1993]). Здесь мы сошлемся лишь на работы в парадигме теории самодетерминации, показавшие, что восприятие финансовых стимулов как контролирующих снижает публикационную активность, а как поддерживающих — повышает [Andersen, Pallesen, 2008; Frey, Oberholzer-Gee, 1997].

Литература

1. Абрамо Д. (2017) Библиометрическая оценка результативности научно-исследовательской работы: к чему мы пришли? // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. № 1. С. 112–127. doi: 10.17323/1814-9545-2017-1-112-127.
2. Гордеева Т. О. (2010) Теория самодетерминации: настоящее и будущее. Ч. 1: Проблемы развития теории // Психологические исследования: электронный научный журнал. № 4. <http://psystudy.ru>
3. Гордеева Т. О. (2014). Базовые типы мотивации деятельности: потребностная модель // Вестник Московского университета. Сер. 14. Психология. № 3. С. 63–78.
4. Гордеева Т. О. (2016) Мотивация: новые подходы, диагностика, практические рекомендации // Сибирский психологический журнал. № 62. С. 38–53.
5. Гордеева Т. О., Сычев О. А., Осин Е. Н. (2013) Внутренняя и внешняя учебная мотивация студентов: их источники и влияние на психологическое благополучие // Вопросы психологии. № 1. С. 35–45.
6. Зимбардо Ф., Бойд Д. (2010) Парадокс времени. Новая психология времени, которая улучшит вашу жизнь. СПб.: Речь.
7. Калгин А. С. (2012) Управление по результатам на региональном уровне: контроль или результативность? // Вопросы государственного и муниципального управления. № 3. С. 35–60.
8. Куракин Д., Филиппов А. (2006) Возможность корпорации: к социологическому описанию университета // Неприкосновенный запас. № 4–5. <http://magazmes.russ.ni/nz/2006/23.html>
9. Курбатова М. В., Каган Е. С. (2016) Оппортунизм преподавателей вузов как способ приспособления к усилению внешнего контроля деятельности // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). Т. 8. № 3. С. 116–136.
10. Леонтьев Д. (2000) Психология свободы // Психологический журнал. Т. 21. № 1. С. 15–26.
11. Ловаков А. В. (2015) Приверженность вузу и приверженность профессии у преподавателей российских вузов // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. № 2. С. 109–128. doi: 10.17323/1814-9545-2015-2-109-128.
12. Осин Е. Н., Горбунова А. А., Гордеева Т. О., Иванова Т. Ю., Кошелева Н. В., Овчинникова Е. Ю. (2017) Профессиональная мотивация сотрудников российских предприятий: диагностика и связи с благополучием и успешностью деятельности // Организационная психология. Т. 7. № 4. С. 21–49.
13. Осин Е. Н., Иванова Т. Ю., Гордеева Т. О. (2013) Автономная и контролируемая профессиональная мотивация как предикторы субъективного благополучия у сотрудников российских организаций // Организационная психология. Т. 3. № 1. С. 8–29.

14. Осин Е. Н., Леонтьев Д. А. (2008) Апробация русскоязычных версий двух шкал экспресс-оценки субъективного благополучия // *Материалы III Всероссийского социологического конгресса*. М.: Институт социологии РАН. http://www.academia.edu/23153063/Апробация_русскоязычных_версий_двух_шкал_экспресс-оценки_субъективного_благополучия
15. Осин Е. Н., Сучков Д. Д., Гордеева Т. О., Иванова Т. Ю. (2015) Удовлетворение базовых психологических потребностей как источник трудовой мотивации и субъективного благополучия у российских сотрудников // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. Т. 12. № 4. С. 103–121.
16. Разина Т. (2014) *Психология мотивации научной деятельности: методология, теория, эмпирические исследования: монография*. Сыктывкар: Изд-во СыктГУ.
17. Рощина Я. М., Юдкевич М. М. (2009) Факторы исследовательской деятельности преподавателей вузов: политика администрации, контрактная неполнота или влияние среды? // *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*. № 3. С. 203–228.
18. Смит А. (1997) *Теория нравственных чувств*. М.: Республика.
19. Фрумин И. Д., Салми Д. (2007) Российские вузы в конкуренции университетов мирового класса // *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*. № 3. С. 5–45.
20. Юдкевич М. М. (2004) Публикуй или проиграешь // *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*. № 4. С. 107–124.
21. Abramo G., D'Angelo C.A., Di Costa F. (2010) Testing the Trade-off between Productivity and Quality in Research Activities // *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. Vol. 61. No 1. P. 132–140. doi:10.1002/asi.21254.
22. Amabile T. M. (1982) Children's Artistic Creativity — Detrimental Effects of Competition in a Field Setting // *Personality and Social Psychology Bulletin*. Vol. 8. No 3. P. 573–578. doi:10.1177/0146167282083027.
23. Amabile T. M. (1979) Effects of External Evaluation on Artistic Creativity // *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 37. No 2. P. 221–233. doi:10.1037//0022–3514.37.2.221.
24. Amabile T. M. (1997) Motivating Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do // *California Management Review*. Vol. 40. No 1. P. 39–58.
25. Amabile T. M. (1983) The Social Psychology of Creativity: A Componential Conceptualization // *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 45. No 2. P. 357–376. doi:10.1037//0022–3514.45.2.357.
26. Amabile T. M., Dejong W., Lepper M. R. (1976) Effects of Externally Imposed Deadlines on Subsequent Intrinsic Motivation // *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 34. No 1. P. 92–98. doi:10.1037//0022–3514.34.1.92.
27. Andersen L. B., Pallesen T. (2008) “Not Just for the Money”? How Financial Incentives Affect the Number of Publications at Danish Research Institutions // *International Public Management Journal*. Vol. 11. No 1. P. 28–47. doi:10.1080/10967490801887889.
28. Anderson M. S., Ronning E. A., De Vries R., Martinson B. C. (2007) The Perverse Effects of Competition on Scientists' Work and Relationships // *Science and Engineering Ethics*. Vol. 13. No 4. P. 437–461.
29. Arrow K. J. (1972) Gifts and Exchanges // *Philosophy & Public Affairs*. Vol. 1. No 4. P. 343–362.
30. Auranen O., Nieminen M. (2010) University Research Funding and Publi-

- cation Performance — An International Comparison // *Research Policy*. Vol. 39. No 6. P. 822–834. doi:10.1016/j.respol.2010.03.003.
31. Baldwin R. G., Krotseng M. V. (1985) Incentives in the Academy: Issues and Options // *New Directions for Higher Education*. No 51. P. 5–20. doi: 10.1002/he.36919855103.
 32. Barber M. (2007) *Instruction to Deliver: Tony Blair, Public Services and the Challenge of Achieving Targets*. London: Politico's.
 33. Barry J., Chandler J., Clark H. (2001) Between the Ivory Tower and the Academic Assembly Line // *Journal of Management Studies*. Vol. 38. No 1. P. 87–101.
 34. Behn R. D. (2003) Why Measure Performance? Different Purposes Require Different Measures // *Public Administration Review*. Vol. 63. No 5. P. 586–606.
 35. Benabou R., Tirole J. (2003) Intrinsic and Extrinsic Motivation // *Review of Economic Studies*. Vol. 70. No 3. P. 489–520. doi:10.1111/1467–937x.00253.
 36. Benabou R., Tirole J. (2006) Incentives and Prosocial Behavior // *American Economic Review*. Vol. 96. No 5. P. 1652–1678. doi:10.1257/aer.96.5.1652.
 37. Butler L. (2003) Explaining Australia's Increased Share of ISI Publications — the Effects of a Funding Formula Based on Publication Counts // *Research Policy*. Vol. 32. No 1. P. 143–155. doi:10.1016/s0048-7333(02)00007-0.
 38. Calder B. J., Staw B. M. (1975) Self-Perception of Intrinsic and Extrinsic Motivation // *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 31. No 4. P. 599–605.
 39. Cameron J., Banko K. M., Pierce W. D. (2001) Pervasive Negative Effects of Rewards on Intrinsic Motivation: The Myth Continues // *The Behavior Analyst*. Vol. 24. No 1. P. 1–44.
 40. Cameron J., Pierce W. D. (1994) Reinforcement, Reward, and Intrinsic Motivation: A Meta-Analysis // *Review of Educational Research*. Vol. 64. No 3. P. 363–423. doi:10.3102/00346543064003363.
 41. Cerasoli C. P., Nicklin J. M., Ford M. T. (2014) Intrinsic Motivation and Extrinsic Incentives Jointly Predict Performance: A 40-Year Meta-Analysis // *Psychological Bulletin*. Vol. 140. No 4. P. 980–1008. doi:10.1037/a0035661.
 42. Deci E. L. (1971) Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation // *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 18. No 1. P. 105–115. doi:10.1037/h0030644.
 43. Deci E. L. (1975) *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum Press.
 44. Deci E. L., Koestner R., Ryan R. M. (1999) A Meta-Analytic Review of Experiments Examining the Effects of Extrinsic Rewards on Intrinsic Motivation // *Psychological Bulletin*. Vol. 125. No 6. P. 627–668. doi:10.1037/0033–2909.125.6.627.
 45. Deci E. L., Koestner R., Ryan R. M. (2001) Extrinsic Rewards and Intrinsic Motivation in Education: Reconsidered Once Again // *Review of Educational Research*. Vol. 71. No 1. P. 1–27. doi:10.3102/00346543071001001.
 46. Deci E. L., Ryan R. M. (1985) *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
 47. Dietz T., Ostrom E., Stern P. C. (2003) The Struggle to Govern the Commons // *Science*. Vol. 302. No 5652. P. 1907–1912. doi:10.1126/science.1091015.
 48. DORA (2012) *San Francisco Declaration on Research Assessment*. Available at: <https://sfdora.org/read/> (accessed 15 January 2019).
 49. Drucker P. F. (1954) *The Practice of Management: A Study of the Most Important Function in America Society*. New York: Harper & Row.
 50. Drucker P. F. (1964) *Managing for Results: Economic Tasks and Risk-Taking Decisions*. Oxford: Heinemann.

51. Eisenberger R., Rhoades L., Cameron J. (1999) Does Pay for Performance Increase or Decrease Perceived Self-Determination and Intrinsic Motivation? // *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 77. No 5. P. 1026–1040. doi:10.1037/0022–3514.77.5.1026.
52. Falk A., Gächter S., Kovacs J. (1999) Intrinsic Motivation and Extrinsic Incentives in a Repeated Game with Incomplete Contracts // *Journal of Economic Psychology*. Vol. 20. No 3. P. 251–284. doi:10.1016/s0167-4870(99)00009-4.
53. Fanelli D., Costas R., Larivière V. (2015) Misconduct Policies, Academic Culture and Career Stage, Not Gender or Pressures to Publish, Affect Scientific Integrity // *Plos One*. Vol. 10. No 6. P. e0127556.
54. Festre A., Garrouste P. (2015) Theory and Evidence in Psychology and Economics about Motivation Crowding Out: A Possible Convergence? // *Journal of Economic Surveys*. Vol. 29. No 2. P. 339–356. doi:10.1111/joes.12059.
55. Frey B. S. (2002) Creativity, Government and the Arts // *De Economist*. Vol. 150. No 4. P. 363–376.
56. Frey B. S., Jegen R. (2001) Motivation Crowding Theory // *Journal of Economic Surveys*. Vol. 15. No 5. P. 589–611. doi:10.1111/1467–6419.00150.
57. Frey B. S., Oberholzer-Gee F. (1997) The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out // *American Economic Review*. Vol. 87. No 4. P. 746–755.
58. Gneezy U., Meier S., Rey-Biel P. (2011) When and Why Incentives (Don't) Work to Modify Behavior // *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 25. No 4. P. 191–209. doi:10.1257/jep.25.4.191.
59. Grzybowski A., Ciesielska M. (2014) Lesser Known Aspects of Ludwik Fleck's (1896–1961) Heroic Life during World War II // *Journal of Medical Biography*. Vol. 24. No 3. P. 402–408.
60. Hagstrom W. O. (1965) *The Scientific Community*. New York: Basic Books.
61. Hedges L. V., Olkin I. (1985) *Statistical Methods for Meta-Analysis*. San Diego, CA: Academic Press.
62. Hennessey B. A., Amabile T. M. (1998) Reward, Intrinsic Motivation, and Creativity // *American Psychologist*. Vol. 53. No 6. P. 674–675. doi:10.1037//0003–066x.53.6.674.
63. Henri R. (1923) *The Art Spirit*. Compiled by Margery Ryerson. Philadelphia: JB Lippincott.
64. Hicks D., Wouters P., Waltman L., Rijcke S. D., Rafols I. (2015) Bibliometrics: The Leiden Manifesto for Research Metrics // *Nature*. Vol. 520. Iss. 7548. P. 429. <http://dx.doi.org/10.1038/520429a>
65. Hood C. (2006) Gaming in Targetworld: The Targets Approach to Managing British Public Services // *Public Administration Review*. Vol. 66. No 4. P. 515–521.
66. Jacobsen C. B., Andersen L. B. (2014) Performance Management for Academic Researchers: How Publication Command Systems Affect Individual Behavior // *Review of Public Personnel Administration*. Vol. 34. No 2. P. 84–107. doi:10.1177/0734371x13510850.
67. James H. S., Jr. (2005) Why Did You Do That? An Economic Examination of the Effect of Extrinsic Compensation on Intrinsic Motivation and Performance // *Journal of Economic Psychology*. Vol. 26. No 4. P. 549–566.
68. Jiménez-Contreras E., de Moya Anegón F., López-Cózar E.D. (2003) The Evolution of Research Activity in Spain: The Impact of the National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI) // *Research Policy*. Vol. 32. No 1. P. 123–142.
69. Kallio K. M., Kallio T. J. (2014) Management-by-Results and Performance Measurement in Universities — Implications for Work Motivation // *Studies*

- in Higher Education. Vol. 39. No 4. P. 574–589. doi:10.1080/03075079.2012.709497.
70. Koestner R., Ryan R. M., Bernieri F., Holt K. (1984) Setting Limits on Children's Behavior: The Differential Effects of Controlling vs Informational Styles on Intrinsic Motivation and Creativity // *Journal of Personality*. Vol. 52. No 3. P. 233–248. doi:10.1111/j.1467–6494.1984.tb00879.x.
71. Kunz A. H., Pfaff D. (2002) Agency Theory, Performance Evaluation, and the Hypothetical Construct of Intrinsic Motivation // *Accounting Organizations and Society*. Vol. 27. No 3. P. 275–295. doi:10.1016/s0361-3682(01)00031-9.
72. Lawler E. E., Hall D. T. (1970) Relationship of Job Characteristics to Job Involvement, Satisfaction, and Intrinsic Motivation // *Journal of Applied Psychology*. Vol. 54. No 4. P. 305–312.
73. Lawrence P. A. (2003) The Politics of Publication // *Nature*. Vol. 422. Iss. 6929. P. 259–261.
74. McGregor D. (1960) *The Human Side of Enterprise*. New York: McGraw-Hill.
75. Maslow A. H. (1970) *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row.
76. Melo A. I., Sarrico C. S., Radnor Z. (2010) The Influence of Performance Management Systems on Key Actors in Universities // *Public Management Review*. Vol. 12. No 2. P. 233–254. doi:10.1080/14719031003616479.
77. Merton R. K. (1973) *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: University of Chicago.
78. Mossholder K. W. (1980) Effects of Externally Mediated Goal Setting on Intrinsic Motivation: A Laboratory Experiment // *Journal of Applied Psychology*. Vol. 65. No 2. P. 202–210. doi:10.1037/0021–9010.65.2.202.
79. Perry J. L. (1989) Making Policy by Trial and Error: Merit Pay in the Federal Service // *Policy Studies Journal*. Vol. 17. No 2. P. 389–405.
80. Pfeffer J., Langton N. (1993) The Effect of Wage Dispersion on Satisfaction, Productivity, and Working Collaboratively: Evidence from College and University-Faculty // *Administrative Science Quarterly*. Vol. 38. No 3. P. 382–407. doi:10.2307/2393373.
81. Romaniuc R. (2017) Intrinsic Motivation in Economics: A History // *Journal of Behavioral and Experimental Economics*. Vol. 67. P. 56–64. doi:10.1016/j.socec.2016.10.002.
82. Ryan R. M., Deci E. L. (2000a) Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions // *Contemporary Educational Psychology*. Vol. 25. No 1. P. 54–67. doi:10.1006/ceps.1999.1020.
83. Ryan R. M., Deci E. L. (2000b) Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being // *American Psychologist*. Vol. 55. No 1. P. 68–78. doi:10.1037//0003–066x.55.1.68.
84. Ryan R. M., Deci E. L. (1996) When Paradigms Clash: Comments on Cameron and Pierce's Claim that Rewards Do Not Undermine Intrinsic Motivation // *Review of Educational Research*. Vol. 66. No 1. P. 33–38. doi:10.3102/00346543066001033.
85. Ryan R. M., Mims V., Koestner R. (1983) Relation of Reward Contingency and Interpersonal Context to Intrinsic Motivation: A Review and Test Using Cognitive Evaluation Theory // *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 45. No 4. P. 736–750. doi:10.1037/0022–3514.45.4.736.
86. Schuster J. H. (1985) Faculty Vitality: Observations from the Field // *New Directions for Higher Education*. Vol. 1985. No 51. P. 21–32. doi:10.1002/he.36919855104.
87. Smith P. (1995) On the Unintended Consequences of Publishing Performance Data in the Public Sector // *International Journal of Public Administration*. Vol. 18. No 2. P. 277–310.

88. Solow R. M. (1971) Blood and Thunder // *Yale Law Journal*. Vol. 80. No 2. P. 170–183.
89. Sonin K. (2016) It Is Difficult for Doctoral Education to Survive in the Absence of an Academic Market // *Higher Education in Russia and Beyond*. No 3 (9). P. 6–7.
90. Sousa C. A. A., de Nijs W. F., Hendriks P. H. J. (2010) Secrets of the Beehive: Performance Management in University Research Organizations // *Human Relations*. Vol. 63. No 9. P. 1439–1460. doi:10.1177/0018726709357083.
91. Taylor J. (2003) A Higher Education Perspective on Linking Performance Indicators to Extrinsic Rewards: An Empirical Analysis // *Journal of Public Affairs Education*. No 1. P. 13–31.
92. Taylor J., Taylor R. (2003) Performance Indicators in Academia: An X-Efficiency Approach? // *Australian Journal of Public Administration*. Vol. 62. No 2. P. 71–82. doi:10.1111/1467–8497.00326.
93. Ter Bogt H. J., Scapens R. W. (2012) Performance Management in Universities: Effects of the Transition to More Quantitative Measurement Systems // *European Accounting Review*. Vol. 21. No 3. P. 451–497. doi:10.1080/09638180.2012.668323.
94. Titmuss R. (1970) *The Gift Relationship: From Human Blood to Social*. London: Policy.
95. Tullock G. (2005) *Bureaucracy*. Indianapolis, Lancaster: Liberty Fund; Gazelle Drake Academic.
96. VanDooren W., Bouckaert G., Halligan J. (2010) *Performance Management in the Public Sector*. London: Routledge.
97. Weiner M. J. (1980) The Effect of Incentive and Control over Outcomes upon Intrinsic Motivation and Performance // *The Journal of Social Psychology*. Vol. 112. No 2. P. 247–254.
98. Weingart P. (2005) Impact of Bibliometrics upon the Science System: Inadvertent Consequences? // *Scientometrics*. Vol. 62. No 1. P. 117–131.
99. Wiechman B. M., Gurland S. T. (2009) What Happens during the Free-Choice Period? Evidence of a Polarizing Effect of Extrinsic Rewards on Intrinsic Motivation // *Journal of Research in Personality*. Vol. 43. No 4. P. 716–719.
100. Willmott H. (1995) Managing the Academics: Commodification and Control in the Development of University-Education in the UK // *Human Relations*. Vol. 48. No 9. P. 993–1027. doi:10.1177/001872679504800902.
101. Wilson D., Croxson B., Atkinson A. (2006) "What Gets Measured Gets Done": Headteachers' Responses to the English Secondary School Performance Management System // *Policy Studies*. Vol. 27. No 2. P. 153–171. doi:10.1080/01442870600637995.
102. Wilson T. (1991) The Proletarianisation of Academic Labour // *Industrial Relations Journal*. Vol. 22. No 4. P. 250–262. doi:10.1111/j.1468–2338.1991.tb00642.x.
103. Yerkes R. M., Dodson J. D. (1908) The Relation of Strength of Stimulus to Rapidity of Habit Formation // *Journal of Comparative Neurology*. Vol. 18. No 5. P. 459–482.

Publication Metrics as a Tool for Measuring Research Productivity and Their Relation to Motivation

Authors **Alexander Kalgin**

PhD, Associate Professor, School of Public Administration, Faculty of Social Sciences, National Research University Higher School of Economics. Address: 20 Myasnitskaya Str., 101000 Moscow, Russian Federation. E-mail: akalgin@hse.ru

Olga Kalgina

Junior Researcher, Laboratory for Political Studies, Faculty of Social Sciences, National Research University Higher School of Economics. Address: 3 Krivokolenny Lane, 101000 Moscow, Russian Federation. E-mail: omiakinkova@hse.ru

Anna Lebedeva

Candidate of Sciences in Psychology, Senior Researcher, International Laboratory of Positive Psychology of Personality and Motivation, National Research University Higher School of Economics. Address: Bld. 2, 4 Slavyanskaya Sq., 109074 Moscow, Russian Federation. E-mail: aalebedeva@hse.ru

Abstract The article presents an analytical review of literature on publication metrics as a tool of performance management in academia. Issues of quantitative research assessment are investigated in the light of modern views of motivation, in particular through the lens of self-determination theory. The article provides an insight into empirical studies on the effects of intrinsic and extrinsic motivation on publication productivity, research quality and subjective well-being. Accumulated international experience in performance management is used as a basis for developing recommendations on how to improve academic governance.

Keywords intrinsic motivation, governance, science, performance management, publication performance measurement.

- References**
- Abramo D. (2017) Bibliometriceskaya otsenka rezultativnosti nauchno-issledovatel'skoy raboty: k chemu my prishli? [Bibliometric Evaluation of Research Performance: Where Do We Stand?]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 112–127. doi: 10.17323/1814-9545-2017-1-112-127.
- Abramo G., D'Angelo C.A., Di Costa F. (2010) Testing the Trade-off between Productivity and Quality in Research Activities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 61, no 1, pp. 132–140. doi:10.1002/asi.21254.
- Amabile T. M. (1982) Children's Artistic Creativity—Detrimental Effects of Competition in a Field Setting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, vol. 8, no 3, pp. 573–578. doi:10.1177/0146167282083027.
- Amabile T. M. (1979) Effects of External Evaluation on Artistic Creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 37, no 2, pp. 221–233. doi:10.1037//0022–3514.37.2.221.
- Amabile T. M. (1997) Motivating Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do. *California Management Review*, vol. 40, no 1, pp. 39–58.
- Amabile T. M. (1983) The Social Psychology of Creativity: A Componential Conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 45, no 2, pp. 357–376. doi:10.1037//0022–3514.45.2.357.

- Amabile T. M., Dejong W., Lepper M. R. (1976) Effects of Externally Imposed Deadlines on Subsequent Intrinsic Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 34, no 1, pp. 92–98. doi:10.1037//0022-3514.34.1.92.
- Anderson L. B., Pallesen T. (2008) “Not Just for the Money”? How Financial Incentives Affect the Number of Publications at Danish Research Institutions. *International Public Management Journal*, vol. 11, no 1, pp. 28–47. doi:10.1080/10967490801887889.
- Anderson M. S., Ronning E. A., De Vries R., Martinson B. C. (2007) The Perverse Effects of Competition on Scientists’ Work and Relationships. *Science and Engineering Ethics*, vol. 13, no 4, pp. 437–461.
- Arrow K. J. (1972) Gifts and Exchanges. *Philosophy & Public Affairs*, vol. 1, no 4, pp. 343–362.
- Auranen O., Nieminen M. (2010) University Research Funding and Publication Performance—An International Comparison. *Research Policy*, vol. 39, no 6, pp. 822–834. doi:10.1016/j.respol.2010.03.003
- Baldwin R. G., Krotseng M. V. (1985) Incentives in the Academy: Issues and Options. *New Directions for Higher Education*, no 51, pp. 5–20. doi:10.1002/he.36919855103.
- Barber M. (2007) *Instruction to Deliver: Tony Blair, Public Services and the Challenge of Achieving Targets*. London: Politico’s.
- Barry J., Chandler J., Clark H. (2001) Between the Ivory Tower and the Academic Assembly Line. *Journal of Management Studies*, vol. 38, no 1, pp. 87–101.
- Behn R. D. (2003) Why Measure Performance? Different Purposes Require Different Measures. *Public Administration Review*, vol. 63, no 5, pp. 586–606.
- Benabou R., Tirole J. (2003) Intrinsic and Extrinsic Motivation. *Review of Economic Studies*, vol. 70, no 3, pp. 489–520. doi:10.1111/1467-937x.00253.
- Benabou R., Tirole J. (2006) Incentives and Prosocial Behavior. *American Economic Review*, vol. 96, no 5, pp. 1652–1678. doi:10.1257/aer.96.5.1652.
- Butler L. (2003) Explaining Australia’s Increased Share of ISI Publications—the Effects of a Funding Formula Based on Publication Counts. *Research Policy*, vol. 32, no 1, pp. 143–155. doi:10.1016/s0048-7333(02)00007-0.
- Calder B. J., Staw B. M. (1975) Self-Perception of Intrinsic and Extrinsic Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 31, no 4, pp. 599–605.
- Cameron J., Banko K. M., Pierce W. D. (2001) Pervasive Negative Effects of Rewards on Intrinsic Motivation: The Myth Continues. *The Behavior Analyst*, vol. 24, no 1, pp. 1–44.
- Cameron J., Pierce W. D. (1994) Reinforcement, Reward, and Intrinsic Motivation: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, vol. 64, no 3, pp. 363–423. doi:10.3102/00346543064003363.
- Cerasoli C. P., Nicklin J. M., Ford M. T. (2014) Intrinsic Motivation and Extrinsic Incentives Jointly Predict Performance: A 40-Year Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, vol. 140, no 4, pp. 980–1008. doi:10.1037/a0035661.
- Deci E. L. (1971) Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 18, no 1, pp. 105–115. doi:10.1037/h0030644.
- Deci E. L. (1975) *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum Press.
- Deci E. L., Koestner R., Ryan R. M. (1999) A Meta-Analytic Review of Experiments Examining the Effects of Extrinsic Rewards on Intrinsic Motivation. *Psychological Bulletin*, vol. 125, no 6, pp. 627–668. doi:10.1037/0033-2909.125.6.627.
- Deci E. L., Koestner R., Ryan R. M. (2001) Extrinsic Rewards and Intrinsic Moti-

- vation in Education: Reconsidered Once Again. *Review of Educational Research*, vol. 71, no 1, pp. 1–27. doi:10.3102/00346543071001001.
- Deci E. L., Ryan R. M. (1985) *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
- Dietz T., Ostrom E., Stern P. C. (2003) The Struggle to Govern the Commons. *Science*, vol. 302, no 5652, pp. 1907–1912. doi:10.1126/science.1091015.
- DORA (2012) *San Francisco Declaration on Research Assessment*. Available at: <https://sfdora.org/read/> (accessed 15 January 2019).
- Drucker P. F. (1954) *The Practice of Management: A Study of the Most Important Function in America Society*. New York: Harper & Row.
- Drucker P. F. (1964) *Managing for Results: Economic Tasks and Risk-Taking Decisions*. Oxford: Heinemann.
- Eisenberger R., Rhoades L., Cameron J. (1999) Does Pay for Performance Increase or Decrease Perceived Self-Determination and Intrinsic Motivation? *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 77, no 5, pp. 1026–1040. doi:10.1037/0022–3514.77.5.1026.
- Falk A., Gächter S., Kovacs J. (1999) Intrinsic Motivation and Extrinsic Incentives in a Repeated Game with Incomplete Contracts. *Journal of Economic Psychology*, vol. 20, no 3, pp. 251–284. doi:10.1016/s0167-4870(99)00009-4.
- Fanelli D., Costas R., Larivière V. (2015) Misconduct Policies, Academic Culture and Career Stage, Not Gender or Pressures to Publish, Affect Scientific Integrity. *Plos One*, vol. 10, no 6, pp. e0127556.
- Festre A., Garrouste P. (2015) Theory and Evidence in Psychology and Economics about Motivation Crowding Out: A Possible Convergence? *Journal of Economic Surveys*, vol. 29, no 2, pp. 339–356. doi:10.1111/joes.12059.
- Frey B. S. (2002) Creativity, Government and the Arts // *De Economist*. Vol. 150. No 4. P. 363–376.
- Frey B. S., Jegen R. (2001) Motivation Crowding Theory. *Journal of Economic Surveys*, vol. 15, no 5, pp. 589–611. doi:10.1111/1467-6419.00150.
- Frey B. S., Oberholzer-Gee F. (1997) The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out. *American Economic Review*, vol. 87, no 4, pp. 746–755.
- Froumin I., Salmi J. (2007) Rossiyskie vuzy v konkurentzii universitetov mirovogo klassa [Russian Colleges in the Competition of Leading World Universities]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 3, pp. 5–45.
- Gneezy U., Meier S., Rey-Biel P. (2011) When and Why Incentives (Don't) Work to Modify Behavior. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 25, no 4, pp. 191–209. doi:10.1257/jep.25.4.191.
- Grzybowski A., Ciesielska M. (2014) Lesser Known Aspects of Ludwik Fleck's (1896–1961) Heroic Life during World War II. *Journal of Medical Biography*, vol. 24, no 3, pp. 402–408.
- Gordeeva T. (2014) Bazovye tipy motivatsii deyatel'nosti: potrebnostnaya model' [The Fundamental Types of Work Motivation]. *Vestnik, Ser. 14. Psychology*, no 3, pp. 63–78.
- Gordeyeva T. (2016) Motivatsiya: novye podkhody, diagnostika, prakticheskie rekomendatsii [Motivation: New Theoretical Approaches, Diagnostics and Practical Recommendations]. *Siberian Journal of Psychology*, no 62, pp. 38–53.
- Gordeyeva T. (2010) Teoriya samodeterminatsii: nastoyashchee i budushchee. Chast 1. Problemy razvitiya teorii [Self-Determination Theory: Present and Future. Part 1: The Problems of Theory Development]. *Psychological Studies*, no 4. Available at: <http://psystudy.ru> (accessed 10 January 2019).
- Gordeyeva O., Sychyov O., Osin E. (2013) Vnutrennyaya i vneshnyaya uchebnaya motivatsiya studentov: ikh istochniki i vliyaniye na psikhologicheskoye blagopoluchie [Inner and Outer Motivation in Students: Its Sources and Influence on Psychological Well-Being]. *Voprosy Psichologii*, no 1, pp. 35–45.

- Hagstrom W. O. (1965) *The Scientific Community*. New York: Basic Books.
- Hedges L. V., Olkin I. (1985) *Statistical Methods for Meta-Analysis*. San Diego, CA: Academic Press.
- Hennessey B. A., Amabile T. M. (1998) Reward, Intrinsic Motivation, and Creativity. *American Psychologist*, vol. 53, no 6, pp. 674–675. doi:10.1037//0003-066x.53.6.674.
- Henri R. (1923) *The Art Spirit. Compiled by Margery Ryerson*. Philadelphia: JB Lippincott.
- Hicks D., Wouters P., Waltman L., Rijcke S. D., Rafols I. (2015) Bibliometrics: The Leiden Manifesto for Research Metrics. *Nature*, vol. 520, iss.7548. P. 429. <http://dx.doi.org/10.1038/520429a>
- Hood C. (2006) Gaming in Targetworld: The Targets Approach to Managing British Public Services. *Public Administration Review*, vol. 66, no 4, pp. 515–521.
- Jacobsen C. B., Andersen L. B. (2014) Performance Management for Academic Researchers: How Publication Command Systems Affect Individual Behavior. *Review of Public Personnel Administration*, vol. 34, no 2, pp. 84–107. doi:10.1177/0734371x13510850.
- James H. S., Jr. (2005) Why Did You Do That? An Economic Examination of the Effect of Extrinsic Compensation on Intrinsic Motivation and Performance. *Journal of Economic Psychology*, vol. 26, no 4, pp. 549–566.
- Jiménez-Contreras E., de Moya Anegón F., López-Cózar E.D. (2003) The Evolution of Research Activity in Spain: The Impact of the National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI). *Research Policy*, vol. 32, no 1, pp. 123–142.
- Kalgin A. (2012) Upravljenie po rezultatam na regionalnom urovne: kontrol ili rezultativnost? [Performance Management at the Regional Level: Control and Efficiency]. *Public Administration Issues*, no 3, pp. 35–60.
- Kallio K. M., Kallio T. J. (2014) Management-by-Results and Performance Measurement in Universities—Implications for Work Motivation. *Studies in Higher Education*, vol. 39, no 4, pp. 574–589. doi:10.1080/03075079.2012.709497.
- Koestner R., Ryan R. M., Bernieri F., Holt K. (1984) Setting Limits on Children's Behavior: The Differential Effects of Controlling vs. Informational Styles on Intrinsic Motivation and Creativity. *Journal of Personality*, vol. 52, no 3, pp. 233–248. doi:10.1111/j.1467-6494.1984.tb00879.x.
- Kunz A. H., Pfaff D. (2002) Agency Theory, Performance Evaluation, and the Hypothetical Construct of Intrinsic Motivation. *Accounting Organizations and Society*, vol. 27, no 3, pp. 275–295. doi:10.1016/s0361-3682(01)00031-9.
- Kurakin D., Filippov A. (2006) Vozmozhnost' korporatsii: k sotsiologicheskomu opisaniyu universiteta [The Possibility of Corporation: Towards a Sociological Description of University]. *Neprikosnovenny zapas*, nos. 4–5. Available at: <http://magazmes.russ.ni/nz/2006/23.html> (accessed 10 January 2019).
- Kurbatova M., Kagan E. (2016) Opportunizm prepodavateley vuzov kak sposob prisposoblenniya k usileniyu vneshnego kontrolya deyatel'nosti [Opportunism of University Lecturers as a Way to Adaptate the External Control Activities Strengthening]. *Journal of Institutional Studies*, vol. 8, no 3, pp. 116–136.
- Lawler E. E., Hall D. T. (1970) Relationship of Job Characteristics to Job Involvement, Satisfaction, and Intrinsic Motivation. *Journal of Applied Psychology*, vol. 54, no 4, pp. 305–312.
- Lawrence P. A. (2003) The Politics of Publication. *Nature*, vol. 422, iss. 6929, pp. 259–261.
- Leontiev D. (2000) Psikhologiya svobody [The Psychology of Freedom]. *Psikhologicheskii zhurnal*, vol. 21, no 1, pp. 15–26.
- Lovakov A. (2015) Priverzhennost vuzu i priverzhennost professii u prepodavateley rossiyskikh vuzov [Commitment of Russian University Teachers To Uni-

- versity and Profession]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 109–128. doi: 10.17323/1814-9545-2015-2-109-128.
- McGregor D. (1960) *The Human Side of Enterprise*. New York: McGraw-Hill.
- Maslow A. H. (1970) *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row.
- Melo A. I., Sarrico C. S., Radnor Z. (2010) The Influence of Performance Management Systems on Key Actors in Universities. *Public Management Review*, vol. 12, no 2, pp. 233–254. doi:10.1080/14719031003616479.
- Merton R. K. (1973) *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: University of Chicago.
- Mossholder K. W. (1980) Effects of Externally Mediated Goal Setting on Intrinsic Motivation: A Laboratory Experiment. *Journal of Applied Psychology*, vol. 65, no 2, pp. 202–210. doi:10.1037/0021-9010.65.2.202.
- Osin E., Gorbunova A., Gordeeva T., Ivanova T., Kosheleva N., Ovchinnikova E. (2017) Professionalnaya motivatsiya sotrudnikov rossiyskikh predpriyatiy: diagnostika i svyazi s blagopoluchiem i uspešnostyu deyatelnosti [Professional Motivation of Russian Employees: Assessment and Associations with Well-Being and Performance]. *Organizational Psychology*, vol. 7, no 4, pp. 21–49.
- Osin E., Ivanova T., Gordeeva T. (2013) Avtonomnaya i kontroliruemaya professionalnaya motivatsiya kak prediktory subyektivnogo blagopoluchiya u sotrudnikov rossiyskikh organizatsiy [Autonomous and Controlled Professional Motivation Predict Subjective Well-Being in Russian Employees]. *Organizational Psychology*, vol. 3, no 1, pp. 8–29.
- Osin Y., Leontsev D. (2008) *Aprobatsiya russkoyazychnykh versiy dvukh shkal ekspress-otsenki subyektivnogo blagopoluchiya* [Testing the Russian-Language Versions of Two Measures of Subjective Wellbeing]. Paper presented at The 3rd All-Russia Sociological Congress, Moscow: Institute of Sociology, Russian Academy of Sciences. Available at: http://www.academia.edu/23153063/Aprobatsiya_russkoyazychnykh_versiy_dvukh_shkal_ekspress-otsenki_sub'ektivnogo_blagopoluchiya (accessed 10 January 2019).
- Osin E., Suchkov D., Gordeeva T., Ivanova T. (2015) Udovletvorenie bazovykh psikhologicheskikh potrebnostey kak istochnik trudovoy motivatsii i subyektivnogo blagopoluchiya u rossiyskikh sotrudnikov [Basic Psychological Need Satisfaction as a Source of Work Motivation and Subjective Well-being in Russian Employees]. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, vol. 12, no 4, pp. 103–121.
- Perry J. L. (1989) Making Policy by Trial and Error: Merit Pay in the Federal Service. *Policy Studies Journal*, vol. 17, no 2, pp. 389–405.
- Pfeffer J., Langton N. (1993) The Effect of Wage Dispersion on Satisfaction, Productivity, and Working Collaboratively: Evidence from College and University-Faculty. *Administrative Science Quarterly*, vol. 38, no 3, pp. 382–407. doi:10.2307/2393373.
- Razina T. (2014) *Psikhologiya motivatsii nauchnoy deyatelnosti: metodologiya, teoriya, empiricheskie issledovaniya: monografiya* [The Psychology of Motivation for Research: Methodology, Theory, Empirical Studies], Syktyvkar: Syktyvkar State University.
- Romaniuc R. (2017) Intrinsic Motivation in Economics: A History. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, vol. 67, pp. 56–64. doi:10.1016/j.socec.2016.10.002.
- Roshchina Y., Yudkevich M. (2009) Faktory issledovatel'skoy deyatelnosti prepodavateley vuzov: politika administratsii, kontraktnaya nepolnota ili vliyaniye sredey? [Factors Effecting University Teachers' Research: Management Policies, Contract Incompleteness or Environment Influences?]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 3, pp. 203–228.

- Ryan R. M., Deci E. L. (2000a) Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, vol. 25, no 1, pp. 54–67. doi:10.1006/ceps.1999.1020.
- Ryan R. M., Deci E. L. (2000b) Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, vol. 55, no 1, pp. 68–78. doi:10.1037//0003–066x.55.1.68.
- Ryan R. M., Deci E. L. (1996) When Paradigms Clash: Comments on Cameron and Pierce's Claim that Rewards Do Not Undermine Intrinsic Motivation. *Review of Educational Research*, vol. 66, no 1, pp. 33–38. doi:10.3102/00346543066001033.
- Ryan R. M., Mims V., Koestner R. (1983) Relation of Reward Contingency and Interpersonal Context to Intrinsic Motivation: A Review and Test Using Cognitive Evaluation Theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 45, no 4, pp. 736–750. doi:10.1037/0022–3514.45.4.736
- Schuster J. H. (1985) Faculty Vitality: Observations from the Field. *New Directions for Higher Education*, vol. 1985, no 51, pp. 21–32. doi:10.1002/he.36919855104.
- Smith A. (1997) *Teoriya npravstvennikh chuvstv* [The Theory of Moral Sentiments]. Moscow: Respublika.
- Smith P. (1995) On the Unintended Consequences of Publishing Performance Data in the Public Sector. *International Journal of Public Administration*, vol. 18, no 2, pp. 277–310.
- Solow R. M. (1971) Blood and Thunder. *Yale Law Journal*, vol. 80, no 2, pp. 170–183.
- Sonin K. (2016) It Is Difficult for Doctoral Education to Survive in the Absence of an Academic Market. *Higher Education in Russia and Beyond*, no 3 (9), pp. 6–7.
- Sousa C. A. A., de Nijs W. F., Hendriks P. H. J. (2010) Secrets of the Beehive: Performance Management in University Research Organizations. *Human Relations*, vol. 63, no 9, pp. 1439–1460. doi:10.1177/0018726709357083.
- Taylor J. (2003) A Higher Education Perspective on Linking Performance Indicators to Extrinsic Rewards: An Empirical Analysis. *Journal of Public Affairs Education*, no 1, pp. 13–31.
- Taylor J., Taylor R. (2003) Performance Indicators in Academia: An X-Efficiency Approach? *Australian Journal of Public Administration*, vol. 62, no 2, pp. 71–82. doi:10.1111/1467-8497.00326.
- Ter Bogt H. J., Scapens R. W. (2012) Performance Management in Universities: Effects of the Transition to More Quantitative Measurement Systems. *European Accounting Review*, vol. 21, no 3, pp. 451–497. doi:10.1080/09638180.2012.668323.
- Titmuss R. (1970) *The Gift Relationship: From Human Blood to Social Policy*. London: Policy.
- Tullock G. (2005) *Bureaucracy*. Indianapolis, Lancaster: Liberty Fund; Gazelle Drake Academic.
- VanDooren W., Bouckaert G., Halligan J. (2010) *Performance Management in the Public Sector*. London: Routledge.
- Weiner M. J. (1980) The Effect of Incentive and Control over Outcomes upon Intrinsic Motivation and Performance. *The Journal of Social Psychology*, vol. 112, no 2, pp. 247–254.
- Weingart P. (2005) Impact of Bibliometrics upon the Science System: Inadvertent Consequences? *Scientometrics*, vol. 62, no 1, pp. 117–131.
- Wiechman B. M., Gurland S. T. (2009) What Happens during the Free-Choice Period? Evidence of a Polarizing Effect of Extrinsic Rewards on Intrinsic Motivation. *Journal of Research in Personality*, vol. 43, no 4, pp. 716–719.

- Willmott H. (1995) Managing the Academics: Commodification and Control in the Development of University-Education in the UK. *Human Relations*, vol. 48, no 9, pp. 993–1027. doi:10.1177/001872679504800902.
- Wilson D., Croxson B., Atkinson A. (2006) "What Gets Measured Gets Done": Headteachers' Responses to the English Secondary School Performance Management System. *Policy Studies*, vol. 27, no 2, pp. 153–171. doi:10.1080/01442870600637995.
- Wilson T. (1991) The Proletarianisation of Academic Labour. *Industrial Relations Journal*, vol. 22, no 4. P. 250–262. doi:10.1111/j.1468–2338.1991.tb00642.x.
- Yerkes R. M., Dodson J. D. (1908) The Relation of Strength of Stimulus to Rapidity of Habit Formation. *Journal of Comparative Neurology*, vol. 18, no 5, pp. 459–482.
- Yudkevich M. (2004) Publikuy ili proigraesh [Publish or Perish]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 4, pp. 107–124.
- Zimbardo F., Boyd J. (2010) *Paradoks vremeni. Novaya psikhologiya vremeni, kotoraya uluchshit vashu zhizn* [The Time Paradox. The New Psychology of Time that Will Change Your Life]. Saint Petersburg: Rech.