

Создание научной репутации в цифровой век: опосредованный подход. Обзорная статья*

Эти ГЕРМАН

(Eti HERMAN)

Компания Cyber Research Ltd., г. Ньюбери,
Великобритания

Дейвид НИКОЛАС

(David NICHOLAS)

Томский государственный университет, г.
Томск, Россия

Представляется исследование, цель которого понять, как сегодня ученые могут, и на самом деле должны подходить к созданию, сохранению и распространению своей профессиональной репутации. Предлагаемый здесь обзор литературы анализирует доступные ученым репутационные возможности, имеющиеся во все больше расширяющейся, основанной на ценностях, цифровой и сетевой среде Science 2.0. Фокусируясь на концептуальном подходе, разработанном при участии Европейской комиссии и непосредственно ориентированном на проведение аналитических обзоров и аудита репутационных ценностей в научной деятельности, данное исследование достаточно подробно рассматривает более 30 практик, включающих современное научное предприятие, с точки зрения завоевания репутации.

ВВЕДЕНИЕ

Как долгое время считалось, признание коллегам профессиональных достижений других ученых является первоочередной задачей и основным фактором мотивации для всех участников научного** сообщества, поскольку со временем оно развивается и оформляется во времени в хорошую научную репутацию*** [1-5].

Поэтому, конечно, для развития науки неизбежно наличие взаимовыгодного предприятия, в котором ученые чрезвычайно зависимы от информированных коллег в вопросе получения достойной оценки своих достижений. На самом деле это происходит только тогда,

когда научный вклад оценивается, подтверждается и его значимость, одобренная научным сообществом, может обеспечить своему создателю высокое интеллектуальное положение в обществе [6-10]. Поскольку завоевание хорошей репутации сопровождается множеством конкретных наград, часть из которых выражается в денежном эквиваленте, – прием на работу, пребывание в должности, продвижение по службе, ресурсы, публикации и премии – не удивляет, что ученые отчаянно борются за создание и повышение своего престижа [6, 11].

В самом деле, как полагает Мертон [12], погоня за признанием, столь характерная для ученых, едва ли служит проявлением тщеславия, как может показаться с первого взгляда; скорее это «внешняя сторона внутренней потребности в гарантии, что чья-то работа реально важна, что кто-то достоин измерения по высоким стандартам, поддерживаемым научным сообществом» [12, с. 270].

Продолжая размышлять в том же духе, но и делая шаг вперед, Сторер [10] утверждает, что признание коллегам часто интерпретируется учеными не только как поддержка надежности и важности их работы, но и вообще как подтверждение их собственной значимости.

Если репутация традиционно была выше всего для ученого, то и сегодня она особенно актуальна, когда все больше расширяющаяся, ориентированная на рынок и индустрию мировая система высшего образования управляется интенсивным соперничеством между организациями, постоянно конкурирующими за ресурсы и признание [13-22]. На самом деле, в условиях, когда уни-

* Перевод Herman E., Nicholas D. Scholarly reputation building in the digital age: An activity-specific approach. Review article//El profesional de la información. — 2019. — Vol. 28, No. 1, e280102. — https://eprints.rclis.org/33890/1/280102_Herman_Nicholas.pdf

** Термин «научный» в данной статье относится к характеристике научного предприятия, систематического использования наблюдения, анализа и/или эксперимента с целью описать и объяснить социальные, культурные, медицинские, природные и сельскохозяйственные феномены в любой области знания. Таким образом, для всех мотивов и целей термины «технический» и «научный» рассматриваются синонимами.

*** Объяснение понятия репутации, неточно определяемого как общая оценка представленного экспертами области состояния ученого, см. в разделе Сфера исследования и определения.

верситеты вовлечены в борьбу между собой за студентов, ведущих профессоров, финансирование и свою долю в ограниченном бюджете, завоевание престижного признания их научных достижений становится основным элементом победы в конкуренции. Это особо ощущается сегодня, когда в основе научного мира лежит хорошо продуманная экономика престижа, своего рода система ценностей, чьим капиталом являются ученые [23, 14, 24, 6].

Поэтому не только ученые становятся «профессиональными управляющими» [25] и «субсидируемыми государством предпринимателями» [26] в погоне за поддержкой коммерчески привлекательных целей и рыночных продуктов [19, 27], но такими становятся и их профессиональные приоритеты, как в случае, если бы они столкнулись с происходящими изменениями в преддверии перехода к тому, что считается приобретением научной репутации. Традиционно, узкоопределенные научные результаты – объем опубликованных в высокопрестижных журналах статей и число полученных ими ссылок – имеют непропорциональный репутационный вес относительно всех других научных видов деятельности [28-30]. Однако, как утверждает Блэкмор [14], когда усиливается давление на получение определенных результатов, существующее напряжение там, где это имеет значение (например, между исследовательской и преподавательской деятельностью, или между чистым и прикладным исследованием), вероятнее всего, также возрастает.

Таким образом, сегодня в условиях, когда открытые, демократичные, ориентированные на технологии и сотрудничество парадигмы Science 2.0 [31-35] быстро становятся фундаментом, на котором строятся научные реалии [36], когда «тройная» модель сотрудничества наука – правительство – индустрия [37, 17] хорошо разработана, и когда будущее в глобальном интеллектуальном обществе определяется политиками, как сфокусированное не только на исследованиях и инновации, но и всеобщем образовании [38, 39], востребована точка зрения более разнообразная, инклюзивная и представляющая научное достижение на основе репутации. Актуальное, базирующееся на литературе и предлагаемое здесь исследование с целью понять, как в данных обстоятельствах ученые могут обращаться с созданием, сохранением и распространением своего престижа, опирается на ориентированный на данную деятельность подход в изучении компонентов современных научных практик завоевания репутации.

ЦЕЛИ И ОБЪЕКТЫ

Основной целью этого исследования является выработка путем концептуального анализа и аудита современной литературы представления о том, как ученые занимаются или должны заниматься вопросами создания, поддержания и улучшения своей репутации как части и неотъемлемого компонента множества действий, составляющих их рабочую жизнь.

Поэтому непосредственными объектами исследования являются:

- установление диапазона традиционных и новых, онлайн и оффлайн, действий, которые вместе взятые формируют современное научное предприятие;
- определение репутационных возможностей и способностей каждого вида деятельности;

- определение на уровне ученых способов и средств распорядиться наличием преимуществ репутационных возможностей, предоставляемых в век все более расширяющейся, основанной на открытых ценностях, цифровой и сетевой среды Science 2.0.

СФЕРА ИССЛЕДОВАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Описываемое здесь исследование базируется на результатах работы [40-43], инициированной Европейской комиссией (ЕК) через Объединенный научный центр с целью проанализировать новые достижения в области создания научной репутации. Одноименный проект был разработан, чтобы построить концептуальный подход для проведения аналитических обзоров и аудита репутационных возможностей научной деятельности (подробнее см. раздел Методология), содержащий всестороннее и системно-структурированное свидетельство репутационных компонентов профессиональной деятельности ученых. Это уникальная часть свидетельства, которая преобразуется, дополняется и представляет описываемое далее, современное, основанное на литературе аналитическое исследование относительно создания научной репутации.

Однако прежде всего необходимо изучить термин «научная/техническая репутация», что весьма любопытно, со всей его вышеупомянутой сфокусированностью на научном предприятии и последующей ссылкой на него в научном дискурсе, поскольку люди, кажется, особо не задумываются над его значением при использовании на практике [44, 45]. В повседневной практике также нет четкости в разграничении термина «репутация» и родственных понятий, таких как признание, обозримость и влияние. Определение, принятое для целей данного исследования, возьмем из литературы [46]:

«Научной репутацией является экспертная оценка положения ученого в группе коллег, которое коллективно определяется на основе его достижений с точки зрения продуктивности – большое количество работ и высококачественный научный результат», а также полнота импакта* [47] - эффекты, характерные его размышлениям и работе во времени. Таким образом, создание успешной научной репутации основывается на том, чтобы сделать чье-либо исследование заметным в научном мире в целях привлечения внимания тех, кто способен оценить его глобальное значение» [46].

К тому же, хотя традиционно теоретики стремятся считать термины *престиж* и *репутация* синонимами, когда говорят о достижениях ученого с точки зрения оценочной ценности его вклада – например, см. обзор Андерсона [48] по предметной литературе, более поздние исследования проводят границу между двумя понятиями, по крайней мере, на институциональном уровне. Блэкмор [14], опираясь на работу авторов [49] по данной теме, отмечает совсем немного различий между двумя терминами, суть которых состоит в том, что репутация в отличие от престижа является абсолютным термином, совсем неизмеряемым с другими, действительно не обязательно ее получать за счет соперника.

* Так продублировано в работе [47] «в целях поиска лучшего слова».

МЕТОДОЛОГИЯ

Концептуальная основа

Отправной точкой для этого, основанного на литературе, исследования современных и появляющихся научных практик, а также целей и механизмов создания репутаций, было основополагающее описание Буайе [28] общей сферы научной деятельности. Являясь произведением прошлого века, оно (описание) остается актуальным в главных своих наблюдениях и утверждениях*. На самом деле, модель Буайе [28] определяет научную сферу как охватывающую всю совокупность научной деятельности в попытке представить более эксклюзивную точку зрения на то, что значит быть ученым. В предыдущих исследованиях она представляется удачной для обеспечения основ изучения научного поведения [50-57, 36].

Однако, поскольку любое рассмотрение современных научных практик явно нуждается в изучении их цифрового, изменчивого и непостоянного характера, то модель Буайе [28] не подходит для наших целей, она не современна и не расширена, чтобы отражать реалии века – Science 2.0. Таким образом, концептуальной основой этой статьи по изучению современной профессиональной деятельности ученого стала устоявшаяся, четырехмерная модель научной сферы Буайе, преобразованная Гарнетт и Экклесфилдом [52] с целью включить пятый фасет (совместное творчество):

1) Научная сфера исследования (открытие) – индивидуальное или коллективное создание нового знания;

2) Научная сфера интеграции – организация расширенного углубленного знания в более крупные интеллектуальные модели, часто внутри широкого междисциплинарного контекста;

3) Научная сфера применения – применение дисциплинарного знания и навыков к общественным/практическим проблемам;

4) Научная сфера обучения – сохранение знания людей для будущих поколений;

5) Научная сфера совместного творчества – участие учителей, студентов и практиков во все более увеличивающихся конвергентных процессах производства и передачи знания.

Сбор и анализ данных

Примененная здесь методология является рабочим исследованием и экспертной оценкой на основе сбора данных и анализа свидетельств, предпринятым с помощью использования в качестве временного образца подхода, разработанного специально для данной цели (см. следующий раздел). Используя классификацию Буайе [28] как образец для сравнения с современными научными практиками, предложенными Скенлон [57] и Уиллер [36], это исследование, таким образом, проводилось в шесть этапов, каждый из которых вытекал из предыдущего:

- Опубликованная литература просматривалась в целях составления исчерпывающего списка видов научной деятельности, как онлайн, так и оффлайн, составляющих рабочий цикл ученых.

- Каждый выявленный вид деятельности определялся/описывался, чтобы обозначить его точный характер и процедуры.

- Каждый вид деятельности затем анализировался на предмет соответствия его научным целям. Это способствовало созданию классификации различных видов деятельности по главной научной цели в соответствии с пятью категориями, которые они обслуживали.

- Каждый вид деятельности потом анализировался, чтобы определить его репутационные цели (если такие имеются).

- Каждый вид деятельности, имеющий репутационные цели, оценивался на предмет выявления особого соответствия цели использующему ее репутационному механизму. Так на основе полученного из нашего обзора литературы знания относительно механизмов и средств диспозиции ученых по обозримости и получения признания и уважения со стороны коллег, видно, что этому способствовало соответствие используемых в каждом случае процессов и механизмов ожидаемым репутационным результатам.

- Сложившаяся из первых пяти этапов картина далее анализировалась относительно стремления сравнить весь репутационный потенциал пяти категорий видов научной деятельности.

Здесь важно отметить, что хотя литература располагает богатой информацией относительно включенных в научное предприятие отдельных практик, удивительно то, что лишь очень небольшая ее часть изучена с точки зрения репутации, единственным исключением являются обсуждения выделяющихся (или нет) репутационных эффектов в исследовании и репутационных возможностей в рамках платформ научной социальной сети (SSN). В итоге, понятно, что множество результатов, представленных в этом исследовании, основаны на тщательном анализе литературы скорее относительно того, как все это происходит в науке, а не на определенном эмпирическом свидетельстве практик создания научной репутации. Лучшим объяснением того, как данная статья относится к поискам ответов на поставленные вопросы, возможно, послужит следующий пример.

Относительно обычной деятельностью по запросу/предоставлению помощи в определении местонахождения научной литературы является, безусловно, деятельность, которой ученые часто занимаются в рамках своей работы. Однако может ли она иметь потенциал создания репутации? Очевидно, что нет конкретного свидетельства того, как эта деятельность может помочь в создании репутации. До сих пор обмен/принятие помощи онлайн может, конечно, прибавить обозримости, которая по определению приводит к улучшению репутации, поскольку именно через демонстрацию учеными своих работ можно привлечь внимание тех, кто способен оценить их научные результаты [58]. Поэтому можно сказать, что обмен научной литературой между учеными и с точки зрения репутации даже более эффективный при осуществлении через платформы SSN, может способствовать получению ими достойной внимания репутации.

* Например, журнал *IEEE Transactions on education* принимает рукописи по трем областям знания на основе категорий Буайе, <https://://ieeexplore.ieee.org/xpl/aboutJournal.jsp?punumber=13>.

Подход

Первоначально разработанный как неотъемлемая часть вышеупомянутого инициированного Европейской комиссией (ЕК) исследования [41, 42], данный адаптированный подход был опробован на интервью, фокусных группах и опросе 251 научного учреждения из многих европейских стран [40, 43]. Поскольку его применение в целях оригинального проекта ЕК лежало в основе настоящего предприятия, то подход был опробован в исследовании, оценивающем поддержку, предоставленную социальной сетью ResearchGate (RG) для целей создания репутации ученых [59].

Описываемый подход представлен и суммирован в восьми таблицах, отражающих виды деятельности, включенные в научное предприятие в каждой из упомянутых ранее пяти категориях научной сферы: исследование, интеграция, применение, обучение и совместное творчество. Каждая категория суммируется отдельно, хотя и с учетом того факта, что целый ряд связанных с исследованием видов деятельности распространен в трех категориях (исследование, интеграция и применение). Это связано с тем, что все три категории имеют в качестве своей цели создание нового знания, хотя и с разным акцентом. В таком случае неизбежно, что некоторые виды научной деятельности, как правило, предпринимаются во всех категориях. Пытаясь избежать повторов, первые четыре таблицы, суммирующие научную сферу исследования, представляют детальное описание различных видов научной деятельности, как правило, задействованных в научном исследовании. Таблицы, суммирующие две оставшиеся научные категории, поэтому фокусируются только на тех видах деятельности, которые уникальны в научных сферах интеграции и применения, соответственно. Для каждой широкой категории предоставляются следующие данные:

- специфические виды деятельности: практики, осуществляемые учеными либо онлайн, либо оффлайн для целей, связанных с работой (исследованием). Таким образом, например, основная научная деятельность в работе ученых – создание научного продукта.

- научная цель: ожидаемый вклад научной деятельности относительно продвижения науки и достижения ее целей во благо человечества. Таким образом, например, ожидаемым вкладом создания научного продукта является продвижение науки через открытие нового знания и/или получение улучшенного понимания с целью разрешения теоретической или практической проблемы во благо общества.

- репутационная цель: ожидаемый вклад научной деятельности относительно создания/поддержания/улучшения положения ученого среди коллег, а временами даже и в обществе. Таким образом, например, создание научного продукта в качестве своей репутационной цели имеет получение признания и уважения со стороны коллег.

- соответствие цели репутационного механизма: особый релевантный цели процесс, используемый в создании репутации. Так, например, в целях достижения репутационной цели создания научного продукта результаты научного исследования должны быть формально зафиксированы и переданы в соответствующей форме для представления коллегам на предмет оценки и использования.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Научная сфера исследования (открытие)

Научная сфера исследования, поиск знания ради его самого и во благо человечества, универсально считается основным профессиональным стремлением и фокусной точкой научного предприятия [29, 30, 60-62]. В самом деле, как снова подтверждают результаты данного исследования, можно почти не сомневаться, что в наши дни так же, как более четверти века назад сказал Буайе, «быть ученым – значит быть исследователем» [28, с. 2]. Очевидный приоритет научной сферы исследования в сравнении с другими аспектами научного предприятия, вероятно, ассоциируется с важностью, соответствующей его заявленной цели относительно расширения запаса человеческого знания. Однако основное исследование, «незаинтересованное» поступать так, как должно было бы быть [4], явно уклоняется от своих возможностей по созданию научной репутации, поскольку научные достижения исследований используются в качестве «рулетки», с помощью которой измеряется научный успех [63, 28, 64-66, 29, 67-70, 30, 21, 60]. Таким образом, ученые очень обеспокоены воздействием их исследования на массив человеческого знания во благо науки и общества, но, безусловно, не менее они волнуются за свой профессиональный престиж.

Хотя научные достижения рассматриваются как синоним научного успеха, неудивительно узнать, как заключает Акерлайнд [71] исходя из обзора множества исследований, что важное соответствующее намерение – быть исследователем и заниматься исследованием – устанавливается в области само по себе и поэтому получается выигрышным среди коллег ученого. В самом деле, по мнению Блэкмор и Кайндико [6], внешний фактор мотивации в виде денежных средств и внутренний фактор мотивации – интерес в области деятельности, взаимодействуют, чтобы ученые смогли достичь высшей точки в смешанной мотивации относительно пользы престижа, поощряемой за выполнение, создание и обмен знанием. Таким образом, как обнаружила Брю [72], одно восприятие учеными понятия исследования представляет собой своего рода социальную сферу торговли, где продукты исследования (публикации, гранты и сети) обмениваются на деньги, престиж или признание. К тому же Бейзли [73] считает научную репутацию не только побочным продуктом исследовательского процесса, но и, наравне с публикациями и импактом, одним из трех основных результатов.

Тогда очевидно, запрос относительно репутации буквально «встроен» в исследовательскую работу. В самом деле картина ряда традиционных и новых видов деятельности, включающих научную сферу исследования в современную эру управления знанием, представленная ниже, отражает их все как имеющие сильный репутационный фокус наравне с научным. Это подтверждается тем, выполняется ли научная деятельность индивидуально или в сотрудничестве с другими, определено ли она нацелена на реальное создание оригинального вклада в массив знания, распространение издержек и результатов научной работы, работу в сети с коллегами или оценку научных результатов других.

Создание научного продукта (результат)

Создание нового вклада в расширяющийся массив сертифицированного знания включает стадии, которые следуют надежному, если не всегда осознанному или строго наследуемому прогрессивному порядку [74]. Весь этот общий поток работ все еще остается с нами, несмотря на вышеупомянутые трансформации, управляемые социальными запросами в научной сфере, и технологически одобренные изменения в самом исследовательском процессе [36], что способствует расширению ряда доступных исследовательских результатов и каналов распространения. Данная процедура включает ряд видов деятельности, каждый из которых, как считается, должен иметь возможности создания репутации (список возможностей см. в [41]). Предлагаемый отбор основных видов деятельности представлен в табл. 1.1.

Получив представление о том, как разные виды деятельности, нацеленные на создание научного результата, могут способствовать улучшению научной репутации, важно выделить один вид деятельности, играющий особо важную роль в данном процессе: получение внешнего финансирования исследования. В конце концов можно почти не сомневаться, что за рамками обеспечения ученых необходимыми финансовыми ресурсами для проведения исследования, гранты также служат источниками обретения престижа, особенно если спонсором является ведущая организация. Как объясняет Лодель [75], решение агентства, выделяющего грант на финансирование исследования, основывается на рецензировании, представляет собой веру в ученого его коллег и, безусловно, чем более конкурентен грант и более строго спонсорская система рецензирования, тем он значимее. На самом деле, масса исследований подтверждает зафиксированную научным учреждением важность получения научных грантов как меры успешного научного исследования, которое, как уже отмечалось, считается усиливающей достижение репутацией [76-82]. Таким образом, получается, что строгие руководящие директивы типа «публикуйся или погибнешь» в учреждении долгое время сосуществовали с не менее вызывающими правилами поведенческой идеологии — «получи грант или погибнешь» [83, 21].

Еще одним видом деятельности, касающимся далеко идущих последствий репутации, является совместное создание научного результата*. Длительное время научное сотрудничество считалось основным по отношению к научному предприятию согласно единственной возможности в полной мере и в комплексе синергетического эффекта исследовать важные проблемы в эру расширяющейся специализации [84-86]. Часто оно (сотрудничество) является неизбежной необходимостью в свете затрат на получение доступа к дорогим инструментам, уникальным научным данным и опыту, скудным естественным и социальным ресурсами, огромному числу грантов на научное финансирование, поданных са-

мым исследователем или учреждением иногда даже внутри одной страны [87, 85]. Совместное производство знания получает все большую значимость в среде открытой науки, где большее сотрудничество рассматривается его сторонниками как ключ к будущему успеху исследования [33].

Ускоряемые беспрецедентными возможностями совместной работы в современной, цифровой, основанной на сети, социотехнологической среде [84] с одной стороны, и стратегиями многих общественных и частных финансовых организаций, содействующими совместным, предпочтительно даже междисциплинарным и/или международным программам с другой [88-91], последние десятилетия характеризуются истинным сдвигом парадигм в научном исследовании — от единичной инициативы до растущих социальных устремлений [92, 87, 93-96, 84, 85, 97].

Этот виртуальный всплеск в сфере совместной деятельности в прошлые десятилетия в основном происходил на индивидуальном, связанном с карьерой и репутацией уровне, выгодном для исследователя. На самом главном уровне сотрудничающие ученые занимают лучшее место для достижения обозримости в научном сообществе, что служит существенной предпосылкой создания репутации только потому, что они представляют большее число людей, готовых обмениваться информацией о работе, и заручаются поддержкой этого через определенный ряд связей, которую может использовать каждый член группы [98].

Более того, совместное исследование часто встречалось в литературе, что дает право ассоциировать его с большей продуктивностью [99-108] и большим импактом [109, 98, 94, 110, 96, 84, 111, 112, 97], хотя как предполагает автор [84], сопровождающие сотрудничество затраты на координацию, для отдельного ученого могут временами подвергать риску реальную продуктивность. Так как научная продуктивность, вместе с полной импакта рассматриваются в качестве основных составляющих научной репутации и, по существу, преследуются цели по достижению ведущего положения ученого [46], то ученые имеют достаточные основания воспринимать совместное исследование как полезное в реализации своего стремления для поддержания большего престижа.

Рассматриваемое с точки зрения репутации совместное исследование также выгодно, поскольку своего рода «соответствующая отдача» может быть получена от сотрудничества со знаменитыми коллегами [2, 113, 107, 114, 115]. Действительно, сотрудничество с более известными коллегами в рамках дисциплины может также получить более сильное «спонсорство» в предложениях для благотворительных организаций, издателей и рецензентов, а также коллег, которых можно потом процитировать в совместной публикации [116]. Поэтому неудивительно, как установили авторы [117], что ученые, принадлежащие установившимся исследовательским группам (в отличие от тех, кто не входит в такую группу или не принадлежит ей), проявляют большую склонность к международному сотрудничеству и участию в международных проектах.

* Сотрудничество — это работа с кем-то в целях производства/создания чего-либо: это сотрудничество ради получения совместного результата, тогда как сеть — это развитие отношений с целью способствовать продолжающемуся обмену полезной информацией или услугами.

Создание научного результата

Деятельность	Научная цель	Репутационная цель	Соответствие цели репутационного механизма
Выявление подходящей исследовательской темы, планирование исследовательского проекта и получение финансирования	Поиск важной в научном плане исследовательской темы и определение её надежности	Создание свидетельства научной способности определить значимость данной темы и провести исследование как предлагается; получение обозримости идей коллеги	Составление предложения для заинтересованных коллег и убеждения спонсоров относительно того, что предлагаемый проект может стать наилучшим исследованием по важной теме
Обзор пертинентного более раннего знания	Опора исследовательского предприятия на надежную теоретическую базу	Получение признания и уважения коллег	Отбор соответствующего исследовательского контента и представление его как аналитического обзора литературы
Запрос/предоставление помощи для определения местонахождения пертинентного более раннего знания	То же самое	Получение дисциплинарной и трансдисциплинарной обозримости	Обмен литературой с коллегами или через социальные медиа на основе научных платформ
Создание исследовательского результата индивидуально или в сотрудничестве с коллегами или даже привлечение экспертов-любителей	Открытие нового знания и/или получение улучшенного понимания	Получение признания и уважения коллег; получение обозримости среди коллег	Представление результатов научного исследования в подходящей для использования и оценки коллегами манере

Кроме того, регулируемые эффектом Матфея* научные системы поощряют вышеупомянутые улучшенные научные достоинства и оптимальную обозримость соавтора с помощью дополнительной работы и повышения репутации; это порочный круг. До сих пор, как утверждают авторы [116], эффект Матфея также предполагает, что польза соавторской статьи в первую очередь доходит до самых известных ученых, указанных в строке авторских имен; состояние дел, которое может иметь для ученого связанную с карьерой отдачу особенно для начинающего карьеру (early career researcher – ECR). Однако как отмечает недавнее продолжительное изучение поведения ученых и отношений в сфере ECR, важный репутационный вклад, принадлежащий первому автору, вообще не так труден и для получения его другими [118].

Коммуникация, обмен и работа в сети

Базовым принципом научного мира является взаимозависимость специалистов-ученых, которые передают друг другу информацию и получают в обмен признание своих коллег [8]. Тогда очевидно, что ученые придают

большую значимость строительству сети связей с целью коммуникации с коллегами-единомышленниками. Это, как предполагает автор [1], фактически служит неизбежным императивом для ученого, так как и продвижение знания (главная когнитивная задача), и создание репутации (главный социальный стимул) обязательно зависят от коммуникации.

В таком случае неизбежно, что коммуникация, обмен и сеть - безусловно являются совместными поддеятельностями, всегда составляют активную часть рабочей жизни ученого, а привилегия сети Web 2.0 стимулирует возможности ученых виртуально собираться всем вместе с целью обмена работами, идеями и опытом; связи ученых на основе общих интересов легко выходят на первое место и поддерживаются [119]. Сопутствующее обстоятельство, как утверждают авторы [120], является таким, что появление сети Web 2.0 и рост использования социальных медиа учеными меняют, возможно, даже революционизируют нашу способность определять тех, кто больше всех способствует продвижению науки. В результате современная цифровая и межкоммуникативная среда позволяет иметь больше эффективных способов и средств получения и управления научной репутацией, чем когда-либо. Это представляется наиболее важным с учетом того факта, что все виды деятельности ученых по обмену/коммуникации/ работе в сети, принимаемые в ходе их научной работы, оказываются предполагают наличие возможностей создания репутации, как отражает выборочный список основных видов деятельности в табл. 1.2 (полный список см. в [41]).

* Терминология Мертона [3] обозначения модели неправильного расположения доверия в научной работе, посредством которой наибольший прирост признания научных вкладов приписывается ученым значительной репутации и такого признания лишаются те ученые которые (еще) не создали свой бренд.

Более пристальный взгляд на улучшающие престиж возможности практик научной коммуникации, появляющиеся из вышеприведенных примеров, свидетельствует о том, что они могут быть, если это уже не сделано, в значительной степени обогащены за счет растущего интереса ученых к тому, чтобы приспособлять сеть для вовлечение коллег в более открытые и новые приемы взаимодействия с коллегами и заинтересованными группами сообщества. Традиционные возможности коммуникации, такие как встречи лицом к лицу, телефонные переговоры или обмен электронными сообщениями - все это продолжит поддерживать попытки ученых строить репутацию, при условии, что они нацелены на более тесный круг своих коллег. Однако, насколько более эффективно это может быть ориентировано на репутацию, если сеть все более распространяется и включает более широкое научное сообщество и даже общественность.

Более того, чувство открытости, щедрости и полезности, которое лежит в основе нацеленных на коммуникацию и отраженных здесь видов научной деятельности, неотъемлемо сопровождает репутационные цели, поскольку репутационная способность включает, как отмечает автор работы [121], владение точно такими атрибутами. В самом деле, сторонники открытых и обменных идеологий Science 2.0 цитируют ее доказанные и улучшающие репутацию результаты, такие как ссылки, внимание со стороны спонсоров и медиа в качестве побудительных мотивов ее принятия [122]. Возьмем, например, обмен данными, который показан для привлечения внимания к репутационным выгодам: в исследовании, анализирующем 10 555 работ, явная польза ссылок была найдена в случае тех, кто сделал данные доступными, по сравнению с теми, кто не открыл свои данные [123].

Таблица 1.2

Коммуникация, обмен и работа в сети

Деятельность	Научная цель	Репутационная цель	Соответствие цели репутационного механизма
Обмен исследовательскими данными с научным сообществом	Поощрение других ученых с целью использовать расширенные данные для более быстрого открытия нового знания; приглашение к сотрудничеству	Получение дисциплинарной и трансдисциплинарной обзримости; получение признания и уважения коллег; работа в сети; улучшение чьей-либо цифровой идентичности	Распространение массива данных между коллегами или через институциональные сетевые сайты, центры данных или хранилища
Обмен методологиями, инструментами исследования и протоколами с научным сообществом	Поощрение других ученых с целью использовать проверенные и одобренные методы обнаружения нового знания; продвижение научной строгости и ясности	То же самое	Способствование прозрачности и доступности чьих-либо рабочих практик через сеть
Обеспечение помощи в решении проблем, возникших в результате исследования работ других ученых	Поощрение других ученых с целью открывать новое знание	Получение дисциплинарной и трансдисциплинарной обзримости; получение признания и уважения коллег; работа в сети; улучшение чьей-либо цифровой идентичности	Распространение информации, «подсказок», ресурсов и т. п. между коллегами или социальными медиа на основе научных платформ
Обмен исследовательскими идеями, мнениями и промежуточными результатами исследования с коллегами по дисциплине и более широким научным сообществом	Получение обратной связи от коллег и обзор чьей-либо работы, явно и неявно*; влияние научного мышления	Получение дисциплинарной и трансдисциплинарной обзримости; получение признания и уважения коллег; работа в сети; улучшение чьей-либо цифровой идентичности	Взаимодействие с коллегами на конференциях или в социальных медиа на основе научных платформ; живой обмен Твиттер-сообщениями на конференциях; блоггинг

* Явное рецензирование является процессом, посредством которого работа делается открыто доступной, и привлеченная аудитория анализирует, комментирует или оценивает ее. Скрытое (неявное) рецензирование предполагает охват и интеграцию использования метаданных (просмотр страниц и загрузок, подсчеты Твиттера, комментарии Фейсбука, размещение научных блогов, книжные закладки и обмен ссылками) с тем, чтобы обеспечить непосредственную обратную связь об эффективности журнала, автора или статьи.

Возможно наилучшим доказательством репутационных возможностей онлайн коммуникации и работы в сети является стремительный рост социальных научных сетей (SSN) за последние несколько десятков лет. Социальные научные сети (SSN), стимулирующие ученых создавать новые связи, поддерживают уже существующие и демонстрируют новые достижения, расширяя таким образом традиционные практики конвертации взаимодействий и результатов в репутационных условиях гораздо быстрее и непосредственно [124, 125]. Кроме того, SSN прямо способствуют созданию научного престижа через свои более подходящие функции управления и профилирования идентичности [23, 126, 127, 125, 128-130].

Распространение и публикация научных результатов

Распространение научных результатов соотносится с важной ролью в научном предприятии, закладывающей фундаментальные основы кооперативного, кумулятивного поколения чрезвычайно надежных дополнений к массиву человеческого знания [131]. В самом деле, нормой, призывающей к открытому представлению результатов научных запросов, является норма основных убеждений научного этоса [4]. Традиционно, распространение научных результатов считается двухступенчатым процессом: сначала предварительные результаты проводящейся работы сообщались не совсем официально или неформально для ограниченных аудиторий, и поэтому, обычно оказывались эфемерными и недоступными для поиска; затем окончательные результаты сообщались официально, преимущественно публиковались как журнальные статьи, монографии или главы в рецензируемых книгах; таким образом, информация становилась публично доступной и оставалась в постоянном (долговременном) хранении [132, 133].

Хотя и недолго: сегодня, когда более или менее окончательные научные результаты представляются в институциональных/дисциплинарных хранилищах, на персональных сетевых сайтах и профильных страницах социальных научных сетей, служащих в качестве дополнительных каналов распространения по отношению к публикуемым на платной основе или в открытом доступе научным журналам и книгам, границы, разделяющие официальное/неофициальное распространение научной работы, стираются. Однако, как выяснили авторы [134], скорее, чем многообещающий статус формальной научной публикации, новые формы неформальных каналов распространения, обеспечивающие дополнительные показатели ценности, заслуживают большего доверия и являются более достойными, поэтому они усиливают ее (научной публикации) важность и стабилизируют ее ценность как основной валюты в научном мире.

Такое состояние дел предполагает далеко идущие репутационные разветвления, учитывая первенство научных достижений среди измерений научного успеха; подпитываемая распространением демонстрация результатов научного исследования занимает основные роли в создании репутации. Фактически, в нынешних цифровых и сфокусированных на социальных медиа научных реалиях эта демонстрация результатов может предприниматься более эффективно. Как заключает Герман [46], это происходит благодаря большей обзорности, количественно определенной информации по научной эффективности и работе в сети и даже растущим ссылкам, доступным по новым каналам распро-

странения, большей частью социальным научным сетям. Неудивительно в таком случае, что все практики научного распространения, определенные в литературе, считались обладающими целями и возможностями создания репутации, как показано на примере, отраженном в табл. 1.3, представляющем выборку основных видов деятельности (полный список см. в [41]).

Как показывает приведенный выше анализ, сегодня, когда научные результаты в цифровой форме соответствующим образом обмениваются и представляются в сети, претворение в жизнь распространяющихся видов деятельности по созданию становится более легким для достижения. Поэтому неудивительно, что ученые, все более осознающие потенциал выгод использования сетевых и социальных медиа, обеспечивающих способы демонстрации их работы [135-137, 81, 138], и еще более осведомленные о потребности создания своей цифровой идентичности [127, 139, 130], проявляют значительно большую степень готовности осваивать новые платформы и технологии [140]. Действительно, ученые, как правило, неохотно вовлекаются в публичную коммуникацию из-за боязни «воздействия колоссального количества» (“sagan Effect”) - профессиональное «клеймо», закрепленное за слишком большим расходом времени на передачу чьего-либо исследования более широкой аудитории и таким образом создание «упрощенной до абсурда» науки [141], и особенно из-за страха, что это станет ценой за акцент на академической продуктивности [142]. Однако, по мнению Лян и др. [143], отмечается улучшение научного импакта, а, следовательно, и использования социальными медиа репутационной ценности, так же, как и законности каналов массовой коммуникации в целях достижения общественности.

Важность сегодняшнего дня, заключающаяся в принятии новых средств и способов создания научной репутации, вероятно, лучше всего объясняется на примере дисперсии социальных научных сетей в науке. В ноябре 2018 г. социальная сеть ResearchGate (RG) сообщила о наличии свыше 15 млн. зарегистрированных пользователей [144], в то время как указанная сайтом Academia.edu соответствующая цифра – свыше 69 млн. зарегистрированных пользователей [145]. Кроме того, активное использование социальных научных сетей, кажется, очень запаздывает относительно готовности регистрировать (по данным исследований, обнаруживших весьма низкую скорость реального использования) [146-148]. Возьмем, например, относительно недавнее изучение RG на предмет использования и восприятия в научных организациях (в частности, в США и в Европе), предполагающее, что научные организации являются не очень активными пользователями данного сайта – менее 4% сообщает об ежедневном использовании (хотя ежедневное использование представляется очень высоким измерением), а большинство сообщает об использовании раз в неделю или на ежемесячной основе [149].

Как утверждают Сугимото и др. [140, с. 2052], несмотря на очевидную популярность и заинтересованность ученых в инструментах, платформах и показателях на основе социальных медиа, только «время покажет, будут ли социальные медиа и альтернатива побочным явлениям научного ландшафта или они станут центром практик распространения и оценки исследования учеными».

Распространение и публикация научных результатов

Деятельность	Научная цель	Репутационная цель	Соответствие цели репутационного механизма
Официальное распространение исследовательских результатов	Сообщение результатов научных исследований коллегам для верификации/критики и использования	Сохранение приоритета для нового вклада; достижение обзримости; получение признания и уважения; получение научного импакта; улучшение чьей-либо цифровой идентичности	Публикация научных статей в рецензируемых и пользующихся большим спросом научных журналах; публикация книг в престижных издательских домах
Неофициальное распространение научных результатов среди коллег и рецензентов в соответствующей области	То же самое	Установление приоритета нового вклада; достижение обзримости; получение признания и уважения коллег; работа в сети; улучшение чьей-либо цифровой идентичности	Распространение рукописей, пре- или постпринтов среди коллег или через хранилища, персональные сетевые сайты и социальные научные сети; выступление с сообщением/докладом/постом на конференции; блоггинг; живое общение в Твиттере во время конференции
Неофициальное распространение научно-исследовательских результатов среди коллег области и более широкого научного сообщества	То же самое	То же самое; дополнительно – достижение связи со множеством аудиторий	Создание исследовательских результатов открыто доступными в хранилищах, на персональных сетевых сайтах и в социальных научных сетях; блоггинг
Неофициальное распространение научно-исследовательских результатов среди общест-венности	Популяризация науки	Получение публичной обзримости; достижение связи со множеством аудиторий; улучшение чьей-либо цифровой идентичности	Размещение записанных лекций, изображений или видеокарт в популярных социальных медиа (т.е. Фейсбук); блоггинг

Здесь важно отметить, что среди ECR (молодые ученые) активное использование социальных научных сетей становится более распространенным [150], на самом деле основным типом деятельности, который может уверенно предвидеть будущие разработки в более широком научном сообществе.

Таким образом, нет ошибки в том, что мы здесь говорим скорее о принятии новых инструментов и способов как вспомогательных средств, а не как об альтернативах традиционному распространению исследований. Почти нет сомнений, что ученые осторожны в отказе от своих испытанных и надежных формальных практик распространения [118, 151, 150, 152, 153, 61, 62], что, безусловно, неудивительно. Столкнувшись с более сильной конкуренцией, возникшей в результате массового всплеска контента и участников, а также хорошо осознаваемых продвигающих карьеру репутационных достоинств традиционных норм распространения и поведения, ученые не могут не действовать осторожно (тактично), когда дело касается создания репутации.

Оценка исследования

Что касается исследования, основанного на заслуживающих доверия источниках, каналах и метриках, служащих широко принятыми гарантиями качества и надежности передаваемого знания, то оценочные, по

мере необходимости, действия всегда формировали важную часть его процессов [1, 7]. Однако определение ценности исследования становится даже более важным с появлением среды, управляемой принципом «публикуйся или погибнешь», конкурирующей и давящей на научную информацию, в которой качество и зависимость некоторого произведенного знания может быть поставлена под сомнение [154-159]. В самом деле, как производители информации, сосредоточенные на гарантии того, что их сообщение является именно тем, которого ждут, ученые хорошо осознают, что их научный вклад должен прежде всего пройти процесс одобрения коллегами [58]. Как основные потребители информации, они хорошо осознают необходимость в тщательной оценке научных результатов других ученых с целью отделить зерна от плевел в процессе открытия, в процессе управления информацией и в процессе цитирования [152, 153]. Тем не менее, будучи неутомимыми гонцами за престижем, они как таковые, обязаны особо осознавать важность процесса оценки эффективности исследования, как собственного, так и своих коллег, с помощью сопоставительного сравнения своих результатов с результатами коллег. Поэтому неудивительно, что все оценочные практики, формирующие неотъемлемую часть научной работы, считаются владеющими потенциалом обеспечивать репутацию (табл. 1. 4).

Таким образом, все оценочные практики ученых имеют потенциал создания репутации, хотя повторим, что их характеризует соблюдение традиционных ощущений и правил поведения. Лучше всего это можно показать на важности рецензирования, процесса, в котором профессиональные эксперты (коллеги) приглашаются для критической оценки качества, новизны, теоретической и эмпирической обоснованности и возможного влияния исследования [160]. Универсально выступающее неотъемлемой частью сохранности качества и надежности человеческого знания рецензирование считается основой научного предприятия (см., например, [29, 69, 161-169]).

Несмотря на его хорошо задокументированные недостатки, среди которых самыми заметными являются проблемы научной защиты, неточности рецензирования, неэффективная фильтрация ошибок или мошенничества (обмана), подавление инновации [2, 170-172, 165, 173-176], рецензирование остается актуальным компонентом системы поощрений и стимулов научного предприятия на основе публикации [177-179]. Призывы изменить действующую систему, чтобы связать ее с имеющимися в большом количестве технологиями web 2.0 с помощью репутационных целей, таких как большая обзорность и улучшение цифровой идентичности, упоминаются среди побуждающих это сделать мотивов [180, 179]. Но, хотя имеется обширная сфера для развития новых инициатив, их успех зависит от важной перемены побудительных мотивов в исследовательской среде [160]. С репутационной точки зрения сегодня важно, что ученые могут подтверждать и представлять свои научные вклады для рецензирования через соответствующую платформу – *Publons*. Таким образом, со временем они могут построить публичный профиль своей деятельности – и как рецензента, и как редактора различных научных журналов, что можно будет исполь-

зовать для заявления права на доверие - в работе или в продвижении в карьере.

Еще одной областью, где потенциал создания репутации на основе существующих научных практик, хотя и более очевиден, но менее реализуем, является область мониторинга чьей-либо «полноты импакта» («*impractfullness*»). Измерение «полноты импакта», которое в оригинальном смысле скорее означает подсчет числа людей, меняющих свое мышление или практику из-за которого научного достижения [181], является практически нереальной задачей. Тогда очевидно, что определение импакта профессионального предприятия ученого должно полагаться на суррогатные показатели со всеми их ограничениями; как показывает недавнее исследование, оценки коллегами ценности и значимости научной работы отличаются от измерений на основе метрик [182]. В результате научный мир, постоянно сфокусированный на репутации, становится управляем «культурой подсчета», приводящей к так называемому «метрическому потоку» или «метрическому потоку» [183].

Спустя десятилетия, после того, как научный импакт рассматривался через узкую призму эффективности статей и метрик на основе ссылок, ни один из этих методов не подходит идеально для охвата научного влияния [184, 185, 47, 186-187]; ученым предлагают более широкий спектр метрик, известный как альтметрия. Рекламируемая в качестве существующей альтернативы для показателей влияния [188] и способной быть противовесом навязчивой идее о влиянии показателей на основе ссылок [189], альтметрия охватывает импакт за рамками ссылок, чтобы включить более быстрые измерения всего использования разнообразных типов научной работы и даже идей, высказанных в ходе бесед или в процессе обучения, а также их социальные эффекты [190-196].

Таблица 1.4

Оценка исследования

Деятельность	Научная цель	Репутационная цель	Соответствие цели репутационного механизма
Рецензирование	Поддержка и улучшение качества и точности исследования	Получение признания и уважения коллег	Демонстрация научного и экспертного опыта в качестве судьи через: появление в списке журнальных рецензентов; записи об опыте рецензирования CV и сетевого сайта; поддержания надежного отслеживания записи научных вкладов в качестве рецензента на <i>Publons</i>
Участие в открытом рецензировании	То же самое	То же самое; дополнительно – получение обзорности; улучшение чьей-либо цифровой идентичности	Демонстрация научного и экспертного опыта в качестве судьи через размещение рецензий относительно исследований других ученых на соответствующих сетевых сайтах
Мониторинг чьего-либо импакта	Получение реального свидетельства, что чья-либо исследовательская работа является высококачественной и заслуживающей доверия	Получение признания и уважения коллег	Выставка (например, на чьем-либо сетевом сайте) оценок, полученных в: метриках на основе сети; метриках на основе использования; рейтинге социальных научных сетей

Однако со всеми этими альтернативными формами измерения импакта, допускающими степень самооценки [197], ученые и в самом деле все больше осознают дополнительную ценность, которую альтерметрия может иметь в их научном предприятии [198, 124, 136, 140], но их поведение продолжает управляться традиционными метриками на основе эффективности и ссылок [134, 34, 81, 152, 153, 199]. Поэтому, конечно, неизбежно, что, как правило, академические ученые все еще принимаются на работу, продвигаются и финансируются исключительно на основе их публикаций и репутации, полученной по результатам оценок ссылок [200].

Научная сфера интеграции

Научная сфера интеграции, определенная как сбор расширенного знания в крупные интеллектуальные модели в рамках более широкого, часто междисциплинарного контекста [28], устанавливается, чтобы сочетать перспективы, понятия, теории, информацию и данные с целью получить точные объяснения сложных проблем под новым углом зрения. Таким образом, она конкретно нацелена на производство научных результатов, которые критически анализируют, интерпретируют и придают новое понимание оригинальному исследованию, например, обзорная статья, исследующая выдающиеся разработки в области, учебник или статья, отражающая многофасетные исследования конкретной темы.

Таким образом, если в оригинальном исследовании стоит вопрос относительно того, «Что должно быть известно, или что еще должно быть найдено?», то в интегративном исследовании он скорее будет выглядеть так: «Возможно ли интерпретировать то, что открыто способами, обеспечивающими всестороннее понимание?» [28]. Синтезирующее исследование, традиционно представляющее интегративное направление научной сферы, настолько же касается создания знания, как и исследовательская традиция, представляющая научную сферу исследования. Фактически, ее (научной сферы интеграции) подход к решению проблем особенно под-

ходит для отслеживания сложных, социальных, часто глобальных изменений, которые нельзя решить одним дисциплинарным подходом [36]. Безусловно, многие виды исследовательской деятельности, описанные в предыдущих разделах, включающих их возможности создания репутации, также характеризуют научную сферу интеграции. Все эти практики, уникальные для научной сферы интеграции, приведенные в табл. 2, именуют, как считается, репутационный потенциал (полный список см. в [41]).

Вовлечение в интегративное направление научной сферы, эффективно проявляющееся в научном предприятии и экспертных оценках, может, таким образом, служить целям создания репутации ученых. Аналитический синтез (дисциплинарно-распространенного) знания, являющийся смыслом существования интегративной научной сферы, может дать рост обновлению теоретического понимания [201,202] во всех улучшающих репутацию значениях, таких, какие обязан иметь успех. Тем не менее, интегративная научная сфера также имеет свои репутационные издержки, прежде всего из-за того, что по определению, она обязательно предполагает наличие мультидисциплинарного подхода.

Осуществление перехода между дисциплинами может быть многообещающим, так как оно управляет более чем одной дисциплиной [201, 36]. Таким образом, координация проблем особенно присуща междисциплинарному исследованию, склонному как к эмпирическому, так и методологическим конфликтам между представителями разных дисциплин [203]. Дальнейшие условия состоят в том, что рецензирование, стандарты надежности и эффективные критерии превосходства в научном мире главным образом основаны на стандартах дисциплин [204, 205]. Помимо этого, престижные журналы стремятся быть строгодисциплинарными [36], а междисциплинарные публикации считаются менее престижными [201], и становятся понятным, почему ученые заявляют, что пересечение научных границ становится платным [206].

Таблица 2

Проведение интегративного исследования

Деятельность	Научная цель	Репутационная цель	Соответствие цели репутационного механизма
Определение сложной темы, нуждающейся в более широком всестороннем понимании и планировании научного проекта в целях исследования	Нахождение важного в научном плане вопроса исследования и установление того, как взаимное обогащение знания может на него ответить	Создание свидетельства научной способности установить важность проблемы и провести, как предлагается, исследование	Создания предложения для заинтересованных коллег и редакторов/издателей
Производство и распространение результатов интегративного исследования с использованием традиционных стратегий	Обнаружение и обмен более широкими и новыми перспективами, предложенными новым знанием	Получение признания и уважения коллег; получение дисциплинарной и трансдисциплинарной обзорности; получение научного импакта	Представление результатов интегративной интерпретации расширенного знания по теме в подходящей манере для использования и оценки коллегами
Производство и распространение результатов интегративного исследования с использованием открытых и общих стратегий	То же самое; дополнительно – обновление и дополнение расширенного знания текущим информационным материалом	То же самое; дополнительно – работа в сети, достижение связи со множеством аудиторий; улучшение чьей-либо цифровой идентичности	То же самое; дополнительно – краудсорсинг и взаимодействие с коллегами в социальных медиа на основе научных платформ

Более того, вероятно самым примечательным с точки зрения репутации, является то, что выбор междисциплинарных проектов может повлечь за собой «производственный штраф» («production penalty») в мире, где успех измеряется опубликованием и цитированием. В самом деле, ученые с большим междисциплинарным исследовательским опытом, как считается, имеют более низкий уровень эффективности [203], вероятно из-за того, что вышеупомянутые эпистемологические или методологические конфликты могут замедлять успех публикации [207]. Результаты, касающиеся взаимоотношения между междисциплинарным исследованием и его импактом ссылок, также заставляют задуматься, если они неубедительны: библиометрические исследования приводят смешанные результаты по теме, вероятно из-за того, что разные исследования применяют разные операционные определения междисциплинарности, или из-за того, что междисциплинарная работа может иметь широкие социальные и экономические воздействия, которые не охватываются ссылками [208-210]. Например, Ларивьер и Жэнгра [208] не нашли явной корреляции между уровнем междисциплинарности статей и их скоростью цитирования в целом, хотя имеются некоторые дисциплины, в которых высокий уровень междисциплинарности соотносится с высокой скоростью цитирования в отличие от других дисциплин, ссылки снижаются по мере роста междисциплинарности. Неудивительно прийти к выводу, что дисциплинарное сотрудничество больше способствует карьерному развитию, а следовательно, и репутации, чем междисциплинарное сотрудничество [211].

Научная сфера применения

Стараясь соответствовать своей выраженной цели практики информирования, научная сфера применения [28] использует дисциплинарные знания и навыки, чтобы изучать социальные и индустриальные/организационные проблемы. Она рассматривает ученых, взаимодействующих с практиками, политиками и лидерами сообщества, чтобы найти применение (ориентированное, хотя и в не меньшей степени строго обсуждающее принятые на основе исследования решения), которое эффективно соединит в себе теорию и практику. Таким образом, хотя ученые и разработчики политики также настаивают на том, что разница между базовым исследованием и прикладным становится все более релевантной и основанной на неправильном понимании концепций о производстве современного знания [212]; в контексте ускоренной международной конкуренции, финансовой строгости и направления правительством университетских исследований в сторону поколения «полезного» знания, научная сфера применения приобретает беспрецедентную значимость [213]. Действительно, как указывают Блэкмор и Кайндико [6], работа многих ученых включает более широкий ряд видов деятельности – известный как «третий поток» или высоко применяемое исследование, тесно связанное с индустрией. В таком случае университеты вынуждены подчиниться императиву сегодняшнего дня и стать более предприимчивыми и ориентированными на рынок, чтобы получить легитимность и проти-

востоять внешнему давлению, в то же время сохраняя и поддерживая весьма традиционные виды исследовательской деятельности [213].

Научная сфера применения может считаться областью, включающей также сервисные работы и научную администрацию. Это менее удивительно, чем могло бы быть, так как обслуживание научного сообщества, т.е. участие в комитетах, исполнение редакционных ролей, руководство профессиональными организациями имеет практический аспект продвижения научных целей одной дисциплины и ее локального проявления, пользуясь словами Блэкмор и Кайндико [6], в управлении. Тем не менее, конечной целью этого ориентированного на применение направления научной сферы является создание нового знания, довольно многие виды деятельности которого, включая научное предприятие, также являются для него типичными. Безусловно, имеются виды деятельности, более уникально характеризующие научную сферу применения, как представлено в репрезентативном списке основных видов деятельности, отраженных в табл. 3, которые все, как считается, обладают потенциалом создания репутации (полный список см. в [41]).

Связывая основанные на исследовании понимания с практикой через активное взаимодействие, научная сфера применения, таким образом, открывает границы между наукой и реальным миром [56]. Действительно, в дни существования Science 2.0, поддерживающей инициативы, нарушающие традиционные наборы пар предметов, такие как исследование/практика, ученый/участник, внутреннее/внешнее и вкладчик/пользователь [53], предприятия, ориентированные на применение, все больше становятся совместными, чем индивидуальными (см. также следующий раздел по научной сфере совместного творчества). Вытекающий диалог между учеными и представителями интересов практиков/общественности можно считать преимуществом для обеих сторон. Для первой стороны – это возможности открыть новые взаимосвязи между общественным, научным, институциональным, политическим и этическим видением изменений. Для второй стороны – это возможности «поддержания диалога» среди групп, как правило, исключенных из сферы принятия решений [214].

С репутационной точки зрения важным достоинством участия в научных проектах, нацеленных на применение, является социоэкономический импакт, который ученые могут получить, особенно сегодня, когда предоставление свидетельства импакта вне науки часто является требованием правительственной оценки исследований, например проводимой *Research Excellence Framework (REF)* в Великобритании [215]. К тому же научные предприятия, нацеленные на применение, могут улучшить общественную видимость, затрагивающую и улучшение научного престижа. В таком случае не вызывает удивления, что в опросе членов *Американской ассоциации продвижения науки (AAAS)* подавляющее большинство (87%) поддержало идею необходимости участия в политических дебатах и вовлечения граждан для их дальнейшей работы и карьеры [216].

Вовлечение в нацеленную на применение научную сферу

Деятельность	Научная цель	Репутационная цель	Соответствие цели репутационного механизма
Определение социальной/индустриальной проблемы, нуждающейся в практическом решении на основе теории, планирование исследовательского проекта и получение финансирования	Нахождение научно важного, ориентированного на применение вопроса исследования и установление его надежности	Создание свидетельства возможности установления научной важности темы и проведения, как предлагается, исследования; достижение обозримости чьих-либо идей	Создания предложения для заинтересованных коллег и коллег-практиков и убеждения спонсоров в том, что предложенный проект может провести самое лучшее исследование важной темы
Производство и распространение результатов исследования, ориентированного на применение	Обнаружение нового знания, предлагающего решение практической проблемы	Получение научной и публичной обозримости; получение признания и уважения коллег и общества; получение научного и социального импакта	Представление результатов нацеленного на применение исследования как в подходящей манере для использования коллегами, так и распространения через масс-медиа
Обслуживание правительства или индустрии в качестве внешнего консультанта	Задумка научного предприятия, допускающего решения социальных/индустриальных проблем	То же самое	Сообщение решений как в подходящей манере для использования коллегами, так и распространения через масс-медиа
Обслуживание научного сообщества (т.е. участие в комитетах, исполнение редакционных ролей, руководство профессиональными организациями)	Продвижение целей профессионального сообщества для лучшего способствования достижению научных целей	То же самое; дополнительно – работа в сети	Проявления опыта и экспертизы в ролях научного лидерства через личные и институциональные сетевые сайты; сообщение достижений в функциях сообщества и публикациях

Дело не в том, что нацеленные на применение профессиональные/непрофессиональные сообщества не ставят проблем перед учеными; скорее, наоборот. Они могут предчувствовать неудачу из-за отсутствия общего языка с непрофессиональными сотрудниками; могут беспокоиться по поводу затрачиваемого впустую времени в условиях его нехватки, что считается самым непреодолимым барьером для достижения гораздо большего; могут беспокоиться о том, что публично прозрачные предприятия могут привести их к «раскрытию конкурентами». Они также могут противостоять отсутствию поддержки на институциональном уровне или отсутствию финансирования в целях более интенсивного вовлечения в научную сферу применения [141, 217]. Помимо всего прочего, основным нежеланием ученых участвовать в управляемых интересами сообщества, ориентированных на применение проектах, является то, что результаты могут остаться неопубликованными [50]. В научном мире, где успех измеряется публикациями и ссылками, такой проект, вероятно, будет рассматриваться слишком дорогим с точки зрения репутации.

Что касается дарованных престижем возможностей вовлечения в научную сферу применения через ее сервисную работу и научно-административный аспект, то широко распространено мнение, что владение управленческими/лидерскими позициями в руководстве коллегальным обществом, включающими очень прочный

источник личной силы, влияния и уважения [218, 219, 22], служит улучшению репутации ученого. В самом деле, академические управляющие, как правило, назначенные на роль лидера благодаря их лучшим научным достижениям и профессиональной компетенции [220], являются в значительной степени видными и хорошо известными личностями в своих организациях, но весьма вероятно, также и во внешних кругах. В результате, они, что наиболее вероятно, будут приглашены для управления отделами в профессиональных организациях, представлять в комитетах и выполнять поставленные обществом задачи, каждая из которых может служить дальнейшему росту их престижа в соответствии с вышеупомянутым эффектом Матфея [3].

Научная сфера обучения

Готовая понять, как относиться к передаче массива человеческого знания будущим поколениям, научная сфера обучения, по мнению Буайе [28], является самым широким понятием, чем показывают общепризнанные опущения. Она требует, чтобы ученые применяли обдуманый подход к своей педагогической деятельности с целью достижения «самой лучшей», основанной на свидетельстве, практики обучения, которая может трансформировать, расширить и улучшить обучение студентов [53]. Фактически, представление Буайе о научной сфере обучения в наши дни больше звучит призывом: это пол-

ностью соотносится с тенденцией современного педагогического мышления, которая ставит студентов в центр процесса обучения и образования [221-224] и готова стать более легкой за счет общих стратегий, допускающих технологии и принципы Science 2.0 [225]. Безусловно, проблема заключается в том, что риторика относительно фундаментальной важности как обучения, так и исследования (еще) не перешла в реальность: как указывает Блэкмор [226], превосходство в исследовании привлекает престиж, но не превосходство в обучении. Поскольку поощряется только исследование, то для ученого нет мотивации тратить гораздо больше, чем требует минимум, времени на обучение и консультирование студентов [227]. В самом деле, обучение воспринимается как простая трата времени, выделенного на проведение важного исследования. Молодым ученым, как правило, советуют сконцентрироваться на публикациях и избегать слишком большого расходования времени на какое-либо иное научное занятие [29].

Однако сегодня, когда последние решения на политическом уровне считают составляющую обучения в рамках научного предприятия глобальным/национальным/региональным приоритетом и требуют более фокусной концентрации на обучении и выделении препо-

давателям грантов наравне с профессиональным признанием и получаемыми возможностями ученых [38, 39, 228], ситуация может измениться. Но, по мнению Блэкмора [226], хотя и подтверждающего такие положительные правительственные предложения признавать и поощрять превосходства обучения не могут быть достаточным условием для смены текущей ситуации. Вместо этого он предлагает принятие (использование) современных педагогических теорий, имеющих в своей основе понятие тесной связи исследования и обучения на всех уровнях [222-224, 229], таким образом, студенты примут более активное участие в своем обучении, а подготавливающее их к исследованию обучение можно будет эффективно оценить в условиях полученных в ходе обучения успехов и положительных социальных воздействий. Изменение общественного мнения вызовет диспропорцию в репутационном весе и переместит ее в сторону исследования в отличие от обучения, и обучение останется в прошлом. Безусловно, есть надежда на развитие, так как виды деятельности по обучению в сфере науки, особенно те, которые подпитываются новыми подходами, кажется, действительно обладают репутационным потенциалом, как подтверждает перечень ключевых видов деятельности, приведенный в табл. 4 (полный список см. в [41]).

Таблица 4

Вовлечение в научную сферу обучения

Деятельность	Научная цель	Репутационная цель	Соответствие цели репутационного механизма
Разработка курса лекций/программы обучения	Установление того, как расширенное знание может наилучшим образом передаваться/обмениваться с целью продвижения и поддержки эффективного процесса обучения	Создание свидетельства дисциплинарной и педагогической возможности обучения курсу / программе как предлагается	Создание предложения для оценки коллегами его возможной эффективности и привлечения студентов
Производство и чтение курса с использованием традиционных стратегий	Получение эффективного обучения	Получение признания и уважения коллег и студентов	Проявление научного и педагогического опыта и экспертизы в качестве учителя; превосходство в мониторинге рейтинга качества обучения коллег/студентов
Производство и чтение курса с использованием открытых и общих стратегий	То же самое	Получение научной и публичной обзримости; получение признания и уважения коллег, студентов и общества; улучшение чьей-либо цифровой идентичности	То же самое; дополнительно – превосходство в публичной обратной связи в качестве обучения
Вовлечение в исследование классов для улучшения теории обучения	Обнаружение нового педагогического знания и/или получение улучшенного понимания дизайна инструкции	Получение признания и уважения коллег	Представление результатов научного исследования в манере, подходящей для использования коллегами и оценки

Со временем обучающие виды деятельности могут быть маргинализированы по научному запросу престижа, но приводимый здесь анализ показывает, что все они имеют репутационный потенциал. Безусловно, там, где затрагивается особая деятельность привлечения в исследования классов в целях улучшения обучающих теорий, это едва ли вызовет удивление; что касается всех практических целей, исследование классов не отличается от любого другого исследования, допускающего, как это и есть, приемлемость признания и уважения коллег на основе достижений и опыта через публикации. Однако наличие возможностей создания репутации остается актуальным даже там, где виды деятельности противостоят традиционным стратегиям обучения, которые в свою очередь основаны на восприятии учителя как центра обучения и сфокусированного на лекциях либо непосредственно лицом к лицу, либо онлайн, и которые, вероятнее всего, привлекут локальное внимание (хотя в век социальных медиа слова можно распространять быстро и далеко). До сих пор, тогда, когда речь идет об обучении, как полагает Буайе [28] и как настаивают вышеупомянутые современные теории и политики, в манере, подобной научной работе, сфокусированной на исследовании как предприятию, основанному на дисциплинарном и педагогическом знании, пользующимся авторитетом коллег и формально сообщаемом, результаты могут стать все более приобретающими репутацию.

Возможности открытой Science 2.0 облегчают изменения в этом направлении, способствуя смещению в сторону практик, сфокусированных на обучении, качественно отличающихся, открытых и общих, которые разрушают четыре стены, ограничивающие класс, чтобы достичь большой и разнообразной аудитории. Так, например, повсеместный доступ к беспрецедентному богатству цифровых обучающих ресурсов вызван принятием политик открытых образовательных ресурсов множеством правительственных, институциональных и благотворительных организаций [230]. И он должен иметь дальнейшую, поддерживающуюся, усиливающуюся и доминирующую практику создания открытых курсов и/или помощи в том, чтобы материалы курсов стали открыто доступными для широкой публики, а также как можно большему числу сетевых пространств, предоставляемых на основе социальных медиа, которые приглашают к общей вовлеченности в обучение [231-233, 225].

Возможности снять «урожай наград» за превосходство в виде получения учителем престижа сегодня неизмеримо растут, когда входят в моду открытые и общие стратегии обучения на основе сети сфокусированные на диалоге, облегчающем высказывание мнений экспертов и обмен знаниями между участниками. Это наиболее ярко проявляется в MOOCs (массивные открытые онлайн курсы) – социальных сетях, основанных на технологиях краудсорсинга, онлайн курсах [234]. Как утверждает Даниэль [235], институты, размещающие свои MOOCs в публичной сфере для аудитории со всего мира, неизбежно будут должны делать больше, чем оплачивать «лишние» услуги, ради важности обучения и поставить это во главу угла своего предназначения. Поэтому, ученые, проводящие MOOCs, находятся в выигрыше дважды: их достижения в области обучения будут учтены при рассмотрении вопросов, связанных с продвижением в карьере, в то время как массивная, гло-

бально распространенная обозримость, являющаяся наследуемой особенностью MOOCs, будет способствовать их значительной научной и публичной обозримости, управляемой престижем.

Научная сфера совместного творчества

Рассматривая далее управляющие большинством современного дискурса понятия относительно природы современной научной сферы, Гарнет и Эклесфилд [52] улучшили модель Буайе [28], предложив дополнить ее пятым направлением, научной сферой совместного творчества. Действительно это своевременное предприятие, касающееся подхода Буайе, который рассматривает исследование и обучение как две разные сферы деятельности и считает создание знания линейным процессом, что сегодня уже не отражает реалии цифрового и интерактивного мира. Измерение совместного творчества относится к все более растущим конвергентным процессам открытия и передачи знания и в результате стирается различие между ролями исследователя и учителя [222-224, 229].

За пределами меняющейся картины обучения в сфере высшего образования, как отмечается в предыдущем разделе, остается публичное участие в научно-исследовательских проектах ПУНИ – специальных совместных мероприятиях между учеными и представителями обществности, включая, но, не ограничиваясь только экспертами-любителями, имеющих к этому отношению членов сообществ и/или студентов, наилучшим образом отвечающих духу научной сферы совместного творчества. Обычно разработанные и осуществляемые учеными с помощью публично и первоначально собираемых и анализируемых данных [236, 237] проекты ПУНИ (также известные как проекты гражданской науки и исследовательские проекты на основе участия сообщества) набирают обороты в последние два десятилетия [238].

Анализ видов деятельности, включенных в общее и совместное открытие нового знания, как приводится в примере осуществляемых ПУНИ предприятий, показывает, что у них имеются явные возможности создания репутации (табл. 5). Вероятно, это неудивительно: с разнообразными видами деятельности ученых в условиях их исследовательского и обучающего процессов, явно владеющих возможностями получения репутации, следует только ожидать синергетического эффекта от их сочетания.

Вышеописанное изучение в качестве очевидного примера совместного творчества, а именно все больше распространяющаяся тенденция публичного участия в научном исследовании [239], показывает свои достоинства в этой области. Если нет ничего другого, то проекты ПУНИ, приглашающие, как это и делается, экспертов-любителей и информированных граждан присоединиться к научной сети и открытию всего процесса исследования в целях проверки правильности публичными сотрудниками и широкими аудиториями, могут обеспечить ученому растущий обозримый престиж.

Тем не менее, оно (совместное творчество) распространяется дальше: поскольку такие проекты могут порождать соответствующие научные статьи и популярные медиа публикации, ученый стремится получить как признание и уважение коллег, так и социальный импакт, улучшающий репутацию.

Вовлечение в научную сферу совместного творчества

Деятельность	Научная цель	Репутационная цель	Соответствие цели репутационного механизма
Сотрудничество в проекте ПУНИ (публичное участие в научном исследовании)	Открытие нового знания, которое может решить локальные проблемы; продвижение обучения о научных понятиях и процессах	Получение научной и публичной обзримости; получение признания и уважения коллег и общества; получение научного и социального импакта	Представление результатов исследования ПУНИ в манере, подходящей как для использования коллегами и оценки, так и общественной публикации
Продвижение проекта ПУНИ в курсе лекций/обучающей программе	То же самое; дополнительно – получение эффективного обучения о научных понятиях и процессах	Получение научной и публичной обзримости; получение признания и уважения коллег, студентов и общества	То же самое; дополнительно – проявление научного и педагогического опыта и экспертизы в качестве учителя; превосходство в мониторинге коллег/рейтинга качества обучения студентов

Как показали Ротман и др. [240], ученые видят возможность получения данных в масштабе, который иначе получить нельзя, чтобы поддерживать свои публикации в качестве первоочередной мотивации (помимо продвижения науки) участия в таких творческих предприятиях. Тогда, очевидно, что они главным образом ценят репутационные, улучшающие карьеру возможности такого рода предприятий. Кроме того, интересно отметить в этом контексте, что, по мнению авторов [241], подавляющее большинство ученых в Великобритании, опрошенных в ходе этого исследования, антагонистично относится к понятию мандата публичной вовлеченности в исследование как части одобряющих систем.

ВЫВОДЫ

Свидетельство, созданное на основе более 200 релевантных и авторитетных статей по научной репутации и связанным вопросам, собрано и оценено в этом обзоре. Данные были категоризированы с использованием мощного репутационного подхода, разработанного для этой цели, с помощью подхода, обеспечившего линзу, через которую мы почти строчка за строчкой исследовали репутационный потенциал всех практик (свыше 30), включающих рабочую жизнь ученого. Кроме того, сделанный обзор носит рекомендательный характер, поскольку отражает то, как ученые могут и на самом деле должны обращаться с созданием, сохранением и представлением своей репутации.

Из обзора явно просматривается, что научная репутация все еще очень сильно ассоциируется с научной деятельностью. Неудивительно, что при наборе персонала карьерный рост и возможности дальнейшей работы широко рассматриваются в качестве доказательства научных достижений, известным образом измеряемых качеством статей, опубликованных в высокоранговых журналах и числом полученных ссылок. Таким образом, хотя компоненты создания репутации научного предприятия потенциально очень хорошо поддерживаются в эру Science 2.0, проблемы все еще имеются. Ученый может иметь сильную мотивацию охватить более инклюзивные научные цели, чтобы реализовать их посредством открытых и общих способов работы, которые

могут обеспечить более подходящие средства достижения и представления научной репутации, но цена репутации слишком высока.

Таким образом, как мы видим, интегративное направление научной сферы, эффективно демонстрирующее научную экспертизу и опыт, как это и происходит, может успешно служить целям создания репутации, но без репутационного риска. Точно так же и научная сфера применения, и научная сфера совместного творчества с их потенциалами создания сегодняшнего, имеющего большой спрос социоэкономического импакта, безусловно способствуют престижу, но они также могут быть дорогими с точки зрения репутации. Однако именно научная сфера обучения, являющаяся непосредственным доказательством того, что цена репутации должна быть слишком большой за участие в новом научном предприятии: создание открытых курсов и/или открытого доступа материалов курсов для общественности может иметь значительный потенциал для улучшения положения ученого; поскольку эти виды деятельности нельзя выдать за соответствующие научные результаты, а их эффекты в основном ощущаются локально, их репутационная ценность на самом деле считается очень ограниченной.

Можно надеяться, что этот анализ научных практик относительно потенциала получения репутации способен заполнить некий удивительный пробел, касающийся этого истинно важного аспекта научного предприятия. Таким образом, «соответствие» желанного результата вида деятельности репутации инструментам и средствам, имеющимся в распоряжении ученых для достижения обзримости и получения признания и уважения коллег, как они описываются в литературе, возможно приведет в движение раскрытие сложной картины создания научной репутации.

Благодарность. Выражаем благодарность Институту перспективных технологических исследований при Европейской комиссии за поддержку и финансирование проекта *Анализ появляющейся репутации, механизмы для ученых*, на основе которого была написана данная статья, а также Томскому государственному университету – за программу *Улучшение конкурентоспособности*.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Becher T.* Academic tribes and territories: Intellectual enquiry and the cultures of disciplines. — Stony Stratford: Society for Research into Higher Education & Open University Press, 1989. ISBN: 978 0 335092215.
2. *Becher T., Trowler P.* Academic tribes and territories: Intellectual enquiry and the cultures of disciplines. Second ed. — Buckingham, UK: The Society for Research into Higher Education & Open University Press, 2001. ISBN: 978 0 335206278. — <https://www.mheducation.co.uk/openup/chapters/0335206271.pdf>
3. *Merton R. K.* The Matthew effect in science//Science. — 1968. — Vol. 159, No. 3810. — P. 56-63. — <http://www.garfield.library.upenn.edu/merton/matthew1.pdf>; <https://doi.org/10.1126/science.159.3810.56>
4. *Merton R. K.* The sociology of science: Theoretical and empirical investigations. — Chicago: The University of Chicago, 1973. ISBN: 978 0 226520926
5. *Storer N. W.* The social system of science. — New York: Holt, Rinehart and Winston, 1966. ISBN: 978 0 030568657
6. *Blackmore P., Kandiko C. B.* Motivation in academic life: A prestige economy// Research in post-compulsory education. — 2011. — Vol. 16, No. 4. — P. 399-411. — <https://doi.org/10.1080/13596748.2011.626971>
7. *Latour B., Woolgar S.* Laboratory life: The construction of scientific facts. — Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1986. ISBN: 978 0 691028323
8. *Hagstrom W. O.* Anomy in scientific communities// Social problems. — 1964. — Vol. 12, No. 2. — P. 186-195. — <https://doi.org/10.2307/798981>
9. *Hagstrom W. O.* Competition in science// American sociological review. — 1974. — Vol. 39, No. 1. — P. 1-18. — <https://doi.org/10.2307/2094272>
10. *Storer N. W.* Institutional norms and personal motives in science// The annual meetings of the Eastern Sociological Society, April 6, New York, 1974.
11. *Reif F.* The competitive world of the pure scientist// Science. — 1961. — Vol. 134, No. 3494. — P. 1957-1962.
12. *Merton R. K.* Resistance to the systematic study of multiple discoveries in science// European journal of sociology. — 1963. — Vol. 4, No. 2. — P. 237-282. — <https://doi.org/10.1017/S0003975600000801>
13. *Altbach P. G., Reisberg L., Rumbley L. E.* Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. A report prepared for the Unesco 2009 World conference on higher education. — Chestnut Hill MA: Boston College Center for International Higher Education, 2009. — http://www.cep.edu.rs/public/Altbach_Reisberg_Rumbley_Tracking_an_Academic_Revolution_UNESCO_2009.pdf
14. *Blackmore P.* Prestige in academic life: Excellence and exclusion. — New York: Routledge, 2016. ISBN: 978 1 138884944
15. *Clark B.* Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation. — Oxford, MA: Pergamon Press, 1998. ISBN: 978 0 080433547
16. *Delanty G.* The idea of the university in the global era: From knowledge as an end to the end of knowledge? // Social epistemology. — 1998. — Vol. 12, No. 1. — P. 3-25. — <https://doi.org/10.1080/02691729808578856>
17. *Etzkowitz H., Leydesdorff L.* The dynamics of innovation: from national systems and “Mode 2” to a triple helix of university–industry–government relation// Research policy. — 2000. — Vol. 29, No. 2. — P. 109-123. — <http://www.oni.uerj.br/media/downloads/1-s2.0-S0048733399000554-main.pdf>; [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
18. *Frost J., Brockmann J.* When qualitative productivity is equated with quantitative productivity: Scholars caught in a performance paradox// Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. — 2014. — Vol. 17, No. 6. — P. 25-45. — <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0572-8>
19. *Gibbons M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P., Trow M.* The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies. — London: Sage, 1994. ISBN: 0 8039 7794 8
20. *Nedeva M., Boden R., Nugroho Y.* Rank and file: Managing individual performance in university research// Higher education policy. — 2012. — Vol. 25, No. 3. — P. 335-360. — <https://doi.org/10.1057/hep.2012.12>
21. *Waaßer C. J., Teelken C., Wouters P. F., Van-der-Weijden I. C.* Competition in science: Links between publication pressure, grant pressure and the academic job market// Higher education policy. — 2018. — Vol. 31, No. 2. — P. 225-243. — <https://doi.org/10.1057/s41307-017-0051-y>
22. *Winter R.-P.* Managing academics: A question of perspective. — Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2017. ISBN: 978 1 781006689
23. *Barbour K., Marshall D.* The academic online: Constructing persona through the World Wide Web//. First Monday. — 2012. — Vol. 17, No. 9. — <https://doi.org/10.5210/fm.v0i0.3969>
24. *Blackmore P.* What can policy-makers do with the idea of prestige, to make better policy? // Policy reviews in higher education. — 2018. — Vol. 2, No. 2. — P. 227-254. — <https://doi.org/10.1080/23322969.2018.1498300>
25. *Rboades G.* Managed professionals. — Albany: State University of New York Press, 1998. ISBN: 978 0 7914 3716 2
26. *Slaughter S., Leslie L. L.* Expanding and elaborating the concept of academic capitalism//Organization. — 2001. — Vol. 8, No. 2. — P. 154-161. — <https://doi.org/10.1177/1350508401082003>
27. *Rinne R., Koivula J.* The dilemmas of the changing university/ Shattock Michael (ed.). Entrepreneurialism in universities and the knowledge economy. Diversification and organisational change in European higher education. — London: Open University Press & Paris: IIEP, Unesco, 2009. — P. 183-199.
28. *Boyer E. L.* Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate. A special report. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. — San Francisco, California: Jossey-Bass, 1990. ISBN: 0787940690 <http://www.hadinur.com/paper/BoyerScholarshipReconsidered.pdf>
29. *Harley D., Acord S.-K., Earl-Novell S., Lawrence S., King C. J.* Assessing the future landscape of scholarly communication: An exploration of faculty values and needs in seven disciplines. — Berkeley: University of California Center for Studies in Higher Education, 2010. ISBN: 978 0 615 35834 5. — <https://escholarship.org/uc/item/15x7385g>
30. *Van-Dalen H. P., Henkens K.* Intended and unintended consequences of a publis-or-perish culture: A worldwide survey// Journal of the American Society for Information Science and Technology. — 2012. — Vol. 63, No. 7. — P. 1282-1293. — https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1983205; <https://doi.org/10.1002/asi.22636>
31. *European Commission.* Public consultation ‘science 2.0’: Science in transition. Directorates-General for Research and Innovation (RTD) and Communications Networks, Content and Technology (Connect). Background document. — 2014. — <http://ec.europa.eu/research/consultations/science-2.0/background.pdf>

32. *Lastbiotakis H., Kretz A., Sá C.* Open science strategies in research policies: A comparative exploration of Canada, the US and the UK// Policy futures in education. — 2015.— Vol. 13, No. 8. — P. 968-989. — <https://doi.org/10.1177/1478210315579983>
33. *Sbneiderman B.* Science 2.0// Science. —2008. — Vol. 319, No. 5868. — P. 1349-1350. — <https://doi.org/10.1126/science.1153539>
34. *Vicente-Sáez R., Martínez-Fuentes C.* Open science now: A systematic literature review for an integrated definition// Journal of business research. —2018. — Vol. 88, P. 428-436. — <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.043>
35. *Cronin C.* Openness and praxis: Exploring the use of open educational practices in higher education//The international review of research in open and distributed learning. — 2017. — Vol. 18, No. 5. — <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i5.3096>
36. *Weller M.* The digital scholar: How technology is transforming academic practice. — Basingstoke: Bloomsbury Academic, 2011. ISBN: 978 1 84966 617 6. — http://blog.edtechie.net/wp-content/uploads/2018/02/The-Digital-Scholar_-How-Technology-Is-T-Martin-Weller.pdf
37. *Leydesdorff L., Eitzkowicz H.* Emergence of a triple helix of university-industry-government relations// Science and public policy. —1996. — Vol. 23, No. 5. — P. 279-286. — <https://doi.org/10.1093/spp/23.5.279>
38. *European Commission.* Opening up education: Innovative teaching and learning for all through new technologies and open educational resources. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. — 2013. — <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0654&from=EN>
39. *European Parliament.* Modernising Europe's higher education systems. European Parliament resolution of 20 April 2012 on modernising Europe's higher education systems (2011/2294(INI). — 2012. — <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012IP0139&rid=7>
40. *Jamali H. R., Nicholas D., Herman E.* Scholarly reputation in the digital age and the role of emerging platforms and mechanisms// Research evaluation. —2016. — Vol. 25, No. 1. — P. 37-49. — <https://doi.org/10.1093/reseval/rvv032>
41. *Nicholas D., Herman E., Jamali H. R.* Emerging reputation mechanisms for scholars: A literature-based theoretical framework of scholarly activities and a state-of-the-art appraisal of the social networking services used by scholars, to build, maintain and showcase their reputation. — European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, 2015. ISBN: 978 92 79 47225 1.— <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC94955/jrc94955.pdf>; <https://doi.org/10.2791/891948>
42. *Nicholas D., Herman E., Jamali H. R.* Analysis of emerging reputation mechanisms for scholars/ R. Vuorikari, Y. Punie (Eds). Analysis of emerging reputation and funding mechanisms in the context of open Science 2.0. — European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, 2015. — P. 3-72. — http://www.ciber-research.eu/download/20150521-Reputation_Mechanisms-Final_report-JRC94952.pdf; <https://doi.org/10.2791/84669>
43. *Nicholas D., Herman E., Jamali H. R., Rodríguez-Bravo B., Boukacem-Zeghmouri C., Dobrowolski T., Pouchot S.* New ways of building, showcasing, and measuring scholarly reputation// Learned publishing. —2015. — Vol. 28, No. 3.— P. 169-183. — <https://doi.org/10.1087/20150303>
44. *Bourne P. E., Barbour V.* Ten simple rules for building and maintaining a scientific reputation// PLoS comput biol. — 2011. — Vol. 7, No. 6, e1002108. — <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1002108>
45. *Parra C., Casati F., Daniel F., Marchese M., Cernuzzi L., Dumas M., Kungas P., García-Bañuelos L., Kisselite K.* Investigating the nature of scientific reputation// 13th Intl Society for Scientometrics and Informetrics Conf., Durban, South Africa, 2011. — <http://www.floriandaniel.it/papers/ParraISSI2011.pdf>
46. *Herman E.* Scholarly reputation// FEMS microbiology letters. —2018. — Vol. 365, No. 18, fny200. — <https://doi.org/10.1093/femsle/fny200>
47. *Cronin B.* Metrics à la mode// Journal of the Association for Information Science and Technology. — 2013. — Vol. 64, No. 6. — P. 1091. — <https://doi.org/10.1002/asi.22989>
48. *Andersen H.* Influence and reputation in the social sciences – how much do researchers agree? //Journal of documentation. —2000. — Vol. 56, No. 6. — P. 674-692. — <https://doi.org/10.1108/EUM000000007132>
49. *Brewer D. J., Gates S. M., Goldman C. A.* In pursuit of prestige: Strategy and competition in U.S. higher education. — New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, 2001. — <https://www.rand.org/pubs/drafts/DRU2541.html>
50. *Braxton J. M., Luckey W., Helland P.* Institutionalizing a broader view of scholarship through Boyer's four domains. Ashe-Eric higher education report. — San Francisco: Jossey-Bass, 2002. ISBN: 0787958417.— <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED468779.pdf>
51. *Crow R., Cruz L., Ellem J., Ford G., Moss H., White B.-J.* Boyer in the middle: Second generation challenges to emerging scholarship// Innovative higher education. — 2018.— Vol. 43, No. 2. — P. 107-123.— <https://doi.org/10.1007/s10755-017-9409-8>
52. *Garnett F., Ecclesfield N.* Towards a framework for co-creating open scholarship// Research in learning technology. — 2012. — Vol. 19. — <https://journal.alt.ac.uk/index.php/rlt/article/view/724>
53. *Greenbow C., Gleason B.* Social scholarship: Reconsidering scholarly practices in the age of social media// British journal of educational technology. — 2013.— Vol. 45, No. 3. — P. 392-402. — <https://doi.org/10.1111/bjet.12150>
54. *Greenbow C., Gleason B.* The social scholar: Re-interpreting scholarship in the shifting university// On the horizon. —2015. — Vol. 23, No. 4. — P. 277-284. — <https://doi.org/10.1108/OTH-10-2014-0035>
55. *Heap T., Minocha S.* An empirically grounded framework to guide blogging for digital scholarship// Research in learning technology. —2012. — Vol. 20 (Supp.). — P. 176-188. — <https://doi.org/10.3402/rlt.v20i0.19195>
56. *Pearce N., Weller M., Scanlon E., Ashleigh M.* Digital scholarship considered: How new technologies could transform academic work// In education. —2010. — Vol. 16, No. 1. — <http://ineducation.ca/ineducation/article/view/44/508>
57. *Scanlon E.* Scholarship in the digital age: Open educational resources, publication and public engagement// British journal of educational technology. —2014. — Vol. 45, No. 1. — P. 12-23. — <https://doi.org/10.1111/bjet.12010>
58. *Franck G.* Scientific communication. A vanity fair? // Science. — 2010. — Vol. 286, No. 5437. — P. 53-55. — <https://doi.org/10.1126/science.286.5437.53>

59. *Nicholas D., Herman E., Clark D.* Scholarly reputation building: How does ResearchGate fare//International journal of knowledge content development and technology. — 2016. — Vol. 6, No. 2. — P. 67-92. — <https://doi.org/10.5865/IJKCT.2016.6.2.067>
60. *Wilson L.* The academic man: A study in the sociology of a profession. — New York: Oxford University Press, 1942. ISBN: 978 1 560008101
61. *Wolff-Eisenberg C., Rod A. B., Schonfeld R. C.* Ithaka S+R US faculty survey 2015. — New York, NY.: Ithaka S+R, 2016. — <https://doi.org/10.18665/sr.277685>
62. *Wolff-Eisenberg C., Rod A. B., Schonfeld R. C.* UK survey of academics 2015: Ithaka S+R | Jisc | RLUK. — New York, NY.: Ithaka S+R, 2016. — <https://doi.org/10.18665/sr.2827>
63. *Borrego Á., Anglada L.* Faculty information behaviour in the electronic environment: Attitudes towards searching, publishing and libraries// New library world. — 2016. — Vol. 117, No. 3/4.— P. 173-185. — <https://doi.org/10.1108/NLW-11-2015-0089>
64. *De-Rond M., Miller A. N.* Publish or perish: Bane or boon of academic life? // Journal of management inquiry. — 2005. — Vol. 14, No. 4. — P. 321-329. — <https://pdfs.semanticscholar.org/a640/8c13c67ccb4319e8bf61e83460669381f64a.pdf>; <https://doi.org/10.1177/1056492605276850>
65. *Dewett T., Denisi A. S.* Exploring scholarly reputation: It's more than just productivity// Scientometrics. — 2014. Vol. 60, No. 2. — P. 249-272. — <https://doi.org/10.1023/B:SCIE.0000027796.55585.6>
66. *Fanelli D., Larivière V.* Researchers' individual publication rate has not increased in a century// PloS one. — 2016. — Vol. 11, No. 3, e0149504. — <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149504>
67. *Mabe M., Mulligan A.* What journal authors want: Ten years of results from Elsevier's author feedback programme// New review of information networking. —2011. — Vol. 16, No. 1. — P. 71-89. — <https://doi.org/10.1080/13614576.2011.574495>
68. *Miller A. N., Taylor S. G., Bedeian A. G.* Publish or perish: Academic life as management faculty live it// Career development international. —2011. — Vol. 16, No. 5. — P. 422-445. — <https://doi.org/10.1108/13620431111167751>
69. *Mulligan A., Hall L., Raphael E.* Peer review in a changing world: An international study measuring the attitudes of researchers// Journal of the American Society for Information Science and Technology. — 2013. — Vol. 64, No. 1.— P. 132-161. — <https://doi.org/10.1002/asi.22798>
70. *Ponte D., Simon J.* Scholarly communication 2.0: Exploring researchers' opinions on Web 2.0 for scientific knowledge creation, evaluation and dissemination// Serials review. — 2011. — Vol. 37, No. 3. — P. 149-156. — <https://doi.org/10.1080/00987913.2011.10765376>
71. *Åkerlind G. S.* An academic perspective on research and being a researcher: An integration of the literature// Studies in higher education. — 2008. — Vol. 33, No. 1. — P. 17-31. — https://formamente.guideassociation.org/wp-content/uploads/2009_1_2_akerlind.pdf; <https://doi.org/10.1080/03075070701794775>
72. *Brew A.* Conceptions of research: A phenomenographic study// Studies in higher education. —2011. — Vol. 26, No. 3. — P. 271-285. — <https://doi.org/10.1080/03075070120076255>
73. *Bazzeley P.* Conceptualising research performance // Studies in higher education. — 2010. — Vol. 35, No. 8. — P. 889-903. — <https://doi.org/10.1080/03075070903348404>
74. *Garvey W. D.* The dynamic scientific-information user/A. Debons, W. J. Cameron (eds). Perspectives in information science. NATO Advances study institutes series (Series E: Applied science), Vol. 10. — Dordrecht: Springer, 1975. — https://doi.org/10.1007/978-94-011-7759-7_32
75. *Laudel G.* Is external research funding a valid indicator for research performance? // Research evaluation. — 2005.— Vol. 14, No. 1. — P. 27-34. — <https://doi.org/10.3152/147154405781776300>
76. *Anderson D. M., Slade C. P.* Managing institutional research advancement: Implications from a university faculty time allocation study//Research in higher education. — 2016. — Vol. 57, No. 1. — P. 99-121. — <https://doi.org/10.1007/s11162-015-9376-9>
77. *Auranen O., Nieminen M.* University research funding and publication performance — An international comparison// Research policy. — 2010. — Vol. 39, No. 6. — P. 822-834. — <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.03.003>
78. *Bloch C., Graversen E.-K., Pedersen H.-S.* Competitive research grants and their impact on career performance//Minerva. —2014. — Vol. 52, No. 1. — P. 77-96. — <https://doi.org/10.1007/s11024-014-9247-0>
79. *Boyer P., Cockriel I.* Factors influencing grant writing: Perceptions of tenured and nontenured faculty// SRA Journal. —1998. — Vol. 29, No. 3-4. — P. 61-68. — <https://link.galegroup.com/apps/doc/A53643801/AONE?u=googlescholar&sid=AONE&xid=f759dfff>
80. *Boyer P., Cockriel I.* Grant performance of junior faculty across disciplines: Motivators and barriers// Journal of research administration. —2001. — Vol. 2, No. 1. — P. 19-23. — <https://bit.ly/2RkHQvR>
81. *Nicholas D., Herman E., Xu J., Boukacem-Zeghmouri C., Abrizah A., Watkinson A., Świgoń M., Rodríguez-Bravo B.* Early career researchers' quest for reputation in the digital age// Journal of scholarly publishing. —2018. — Vol. 49, No. 4. — P. 375-396. — <https://doi.org/10.3138/jsp.49.4.01>
82. *Van-Arensbergen P., Van-der-Weijden I., Van-den-Besselaar P.* The selection of talent as a group process. A literature review on the social dynamics of decision making in grant panels//Research evaluation. —2014. — Vol. 23, No. 4. — P. 298-311. — <https://goo.gl/rfaLA4>; <https://doi.org/10.1093/reseval/rvu017>
83. *Vannini P.* Dead poets' society: Teaching, publish-or-perish, and professors' experiences of authenticity//Symbolic interaction. —2006. — Vol. 29, No. 2. — P. 235-57. — <https://doi.org/10.1525/si.2006.29.2.235>
84. *Leahey E.* From sole investigator to team scientist: Trends in the practice and study of research collaboration// Annual review of sociology. —2016. — Vol. 42. — P. 81-100. — <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-081715-074219>
85. *Sonnenwald D. H.* Scientific collaboration//Annual review of information science and technology. — 2007. — Vol. 41, No. 1. — P. 643-681.— <https://doi.org/10.1002/aris.2007.1440410121>
86. *Wray K. B.* Scientific authorship in the age of collaborative research// Studies in history and philosophy of science. — 2006. — Part A, Vol. 37, No. 3. — P. 505-514. — <https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2005.07.011>

87. *Bukvova H.* Studying research collaboration: A literature review//Working papers on information systems. — 2010. — Vol. 10, No. 3. Sprouts. — <https://pdfs.semanticscholar.org/1126/d981037d4a640ac92b3b7e81fe4111f26a6a.pdf>
88. *Breschi S., Cusumano L.* Unveiling the texture of a European research area: Emergence of oligarchic networks under EU framework programmes//International journal of technology management. — 2004. — Vol. 27, No. 28. — P. 747-772. — <https://doi.org/10.1504/IJTM.2004.004992>
89. *Corley E. A., Boardman P. C., Bozeman B.* Design and the management of multi-institutional research collaborations: Theoretical implications from two case studies// Research policy. — 2006. — Vol. 35, No. 7. — P. 975-993. — <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.05.003>
90. *Defazio D., Lockett A., Wright M.* Funding incentives, collaborative dynamics and scientific productivity: Evidence from the EU framework program// Research policy. — 2009.— Vol. 38, No. 2. — P. 293-305. — <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.11.008>
91. *Hoekman J., Scherngell T., Frenken K., Tijssen R.* Acquisition of European research funds and its effect on international scientific collaboration// Journal of economic geography. — 2012.— Vol. 13, No. 1. — P. 23-52. — <https://doi.org/10.1093/jeg/lbs011>
92. *Benavent-Pérez M., Gorraiz J., Gumpenberger C., De-Moya-Aneón F.* The different flavors of research collaboration: A case study of their influence on university excellence in four world regions// Scientometrics. —2012. — Vol. 93, No. 1. — P. 41-58. — <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0638-4>
93. *Cronin B., Shaw D., La-Barre K.* A cast of thousands: Coauthorship and subauthorship collaboration in the 20th century as manifested in the scholarly journal literature of psychology and philosophy//Journal of the Association for Information Science and Technology. — 2003. — Vol. 54, No. 9. — P. 855-871. —<https://doi.org/10.1002/asi.10278>
94. *Freeman R. B., Ganguli I., Murciano-Goroff R.* Why and wherefore of increased scientific collaboration (Working paper no. w19819). —National Bureau of Economic Research, 2014. — <http://www.nber.org/papers/w19819.pdf>
95. *Hsieh D.* Organization and role of international collaboration in research production. Doctoral dissertation. — The University of Arizona, 2013. — <http://arizona.openrepository.com/arizona/bitstream/10150/281178/1/Hsieh,+David.pdf>
96. *Larivière V., Gingras Y., Sugimoto C. R., Tsou A.* Team size matters: Collaboration and scientific impact since 1900//Journal of the Association for Information Science and Technology. — 2015. — Vol. 66, No. 7. — P. 3231332. — <https://doi.org/10.1002/asi.23266>
97. *Wuchty S., Jones B. F., Uzzi B.* The increasing dominance of teams in production of knowledge// Science. — 2007. — Vol. 316, No. 5827. — P. 1036-1039. — <https://doi.org/10.1126/science.1136099>
98. *Bikard M., Murray F., Gans J. S.* Exploring trade-offs in the organization of scientific work: Collaboration and scientific reward//Management science. — 2015. — Vol. 61, No. 7. —P. 1473-1495. — <https://www.nber.org/papers/w18958>; — <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.2052>
99. *Abramo G., D'Angelo C.-A., Di-Costa F.* Research collaboration and productivity: Is there correlation? // Higher education. — 2009. — Vol. 57, No. 2. — P. 155-171. — <https://doi.org/10.1007/s10734-008-9139-z>
100. *Abramo G., D'Angelo C.-A., Di-Costa F.* Testing the trade-off between productivity and quality in research activities // Journal of the Association for Information Science and Technology. —2010. — Vol. 61, No. 1. — P. 132-140. — <https://arxiv.org/abs/1811.01815>; <https://doi.org/10.1002/asi.21254>
101. *Adams J. D., Black G. C., Clemmons J. R., Stephan P. E.* Scientific teams and institutional collaborations: Evidence from U.S. universities, 1981-1999// Research policy. — 2005. — Vol. 34, No. 3. — P. 259-285. — <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.01.014>
102. *Beaver D. De B.; Rosen R.* Studies in scientific collaboration. Part I. The professional origins of scientific co-authorship// Scientometrics. —1978. — Vol. 1, No. 1. — P. 65-84. — <https://doi.org/10.1007/BF02016840>
103. *Bordons M., Gómez-Caridad I., Fernández-Bajón M.-T., Zulueta M.-A., Méndez A.* Local, domestic and international scientific collaboration in biomedical research // Scientometrics. —1996. — Vol. 37, No. 2. — P. 279-295. — <https://doi.org/10.1007/BF02093625>
104. *Price D.-J.-De-S., Beaver D.* Collaboration in an invisible college// American psychologist. —1966. — Vol. 21, No. 11. — P. 1011-1018. — https://www.researchgate.net/publication/17263883_Collaboration_in_an_Invisible_College; <https://doi.org/10.1037/h0024051>
105. *Glänzel W., De-Lange C.* A distributional approach to multinationality measures of international scientific collaboration// Scientometrics. —2002. — Vol. 54, No. 1. — P. 75-89. — <https://doi.org/10.1023/A:1015684505035>
106. *Landry R., Traore N., Godin B.* An econometric analysis of the effect of collaboration on academic research productivity // Higher education. — 1996. — Vol. 32, No. 3. — P. 283-301. — <https://doi.org/10.1007/BF00138868>
107. *Lee S., Bozeman B.* The impact of research collaboration on scientific productivity// Social studies of science. — 2005. — Vol. 35, No. 5. — P. 673-702. — <https://doi.org/10.1177/0306312705052359>
108. *Mairesse J., Turner L.* Measurement and explanation of the intensity of co-publication in scientific research: An analysis at the laboratory level (NBER Working paper n. 11172). —2005. — Revised in National Bureau of Economic Research, 2010. — <https://www.nber.org/papers/w11172>; <https://doi.org/10.3386/w11172>
109. *Beaver D.* Does collaborative research have greater epistemic authority?// Scientometrics. — 2004. — Vol. 60, No. 3. — P. 399-408. — <https://doi.org/10.1023/B:SCIE.0000034382.85360.cd>
110. *Katz J. S., Martin B. R.* What is research collaboration? // Research policy. —2007. — Vol. 26, No. 1. — P. 1-18. — [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(96\)00917-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(96)00917-1)
111. *Singh J., Fleming L.* Lone inventors as sources of breakthroughs: Myth or reality? // Management science. — 2010. — Vol. 56, No. 1. — P. 41-56. — <https://doi.org/10.1287/mnsc.1090.1072>
112. *Van-Raan A. F. J.* The influence of international collaboration of the impact of the research results// Scientometrics. — 1998. — Vol. 42, No. 3. — P. 423-428. — <https://doi.org/10.1007/BF02458380>
113. *Kling R., McKim G.* Scholarly communication and the continuum of electronic publishing//Journal of the American Society for Information Science. —1999. — Vol. 50, No. 10. — P. 890-906. — <https://pdfs.semanticscholar.org/2c49/f1dca89d3258c919cbe20c2f6145ebf86982.pdf>; [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(1999\)50:10<890::AID-ASI6>3.0.CO;2-8](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(1999)50:10<890::AID-ASI6>3.0.CO;2-8)
114. *Lindgren L.* If Robert Merton said it, it must be true: A citation analysis in the field of performance measure-

ment// Evaluation. — 2011. — Vol. 17, No. 1. — P. 7-19. — <https://doi.org/10.1177/1356389010389908>

115. *Van-Dalen H. P.; Henkens K.* What makes a scientific article influential? The case of demographers// *Scientometrics*. — 2001. — Vol. 50, No. 3. — P. 455-482. — <https://doi.org/10.1023/A:1010510831718>

116. *Abramo G., D'Angelo C.-A., Murgia G.* Variation in research collaboration patterns across academic ranks// *Scientometrics*. — 2014. — Vol. 98, No. 3. — P. 2275-2294. — <https://arxiv.org/abs/1810.13352>; <https://doi.org/10.1007/s11192-013-1185-3>

117. *Martín-Sempere M.-J.; Rey-Rocha J., Garzón-García B.* The effect of team consolidation on research collaboration and performance of scientists. Case study of Spanish university researchers in geology// *Scientometrics*. — 2002. — Vol. 55, No. 3. — P. 377-394. — <https://doi.org/10.1023/A:1020462712923>

118. *Nicholas D.; Rodríguez-Bravo B., Watkinson A., Boukacem-Zeghmouri C., Herman E., Xu J., Abrişah A., Świągón M.* Early career researchers and their publishing and authorship practices// *Learned publishing*. — 2017. — Vol. 30, No. 3. — P. 205-217. — <https://doi.org/10.1002/leap.1102>

119. *White D. S.; Le-Cornu A.* Visitors and residents: A new typology for online engagement// *First Monday*. — 2011. — Vol. 16, No. 9. — <https://doi.org/10.5210/fm.v16i9.3171>

120. *Copiello S., Bonifaci P.* A few remarks on ResearchGate score and academic reputation// *Scientometrics*. — 2018. — Vol. 114, No. 1. — P. 301-306. — <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2582-9>

121. *Willinsky J.* Open access and academic reputation// *Annals of library and information studies*. — 2010. — Vol. 57. — P. 296-302. — <http://nopr.niscair.res.in/bitstream/123456789/10242/4/ALIS%2057%283%29%20296-302.pdf>

122. *McKiernan E. C.; Bourne P. E., Brown C. T., Buck S., Kenall A., Lin J., McDongall D., Nosek B. A.; Ram K., Soderberg C. K., Spies J. R., Thaney K., Updegrave A., Woo K. H., Yarkoni T.* How open science helps researchers succeed// *Elife*. — 2016. — No. 5, e16800. — <https://doi.org/10.7554/eLife.16800>

123. *Piwowar H. A.; Vision T. J.* Data reuse and the open data citation advantage// *PeerJ*. — 2013. — No. 1, e175. — <https://doi.org/10.7717/peerj.175>

124. *Desrochers N., P-Hus A., Haustein S., Costas R., Mongeon P., Quan-Haase A. Bonman T. D.; Pecoskie J., Tsoi A., Larivière V.* Authorship, citations, acknowledgments and visibility in social media: Symbolic capital in the multifaceted reward system of science// *Social science information*. — 2018. — Vol. 57, No. 2. — P. 223-248. — <https://doi.org/10.1177/0539018417752089>

125. *Hammarfelt B., De-Rijke S., Rushforth A. D.* Quantified academic selves: The gamification of science through social networking services// *Information research*. — 2016. — Vol. 21, No. 2, paper SM1. — <http://www.informationr.net/ir/21-2/SM1.html>

126. *Donelan H.* Social media for professional development and networking opportunities in academia// *Journal of further and higher education*. — 2016. — Vol. 40, No. 5. — P. 706-729. — <http://oro.open.ac.uk/42255/>; <https://doi.org/10.1080/0309877X.2015.10143>

127. *Duffy B.-E., Pooley J. D.* 'Facebook for academics': The convergence of self-branding and social media logic on Academia.edu// *Social media + society*. — 2017. — Vol. 3, No. 1. — <https://doi.org/10.1177/2056305117696523>

128. *Jordan K.* Understanding the structure and role of academics' ego-networks on social networking sites. PhD thesis. — Milton Keynes: The Open University, 2017. — http://oro.open.ac.uk/48259/1/PhDThesis_KIJ.pdf

129. *Menéndez M., De-Angeli A., Menestrina Z.* Exploring the virtual space of academia/ *J. Dugdale, C. Masclet, M.-A. Grasso, J.-F. Boujut, P. Hassanaly* (eds.). From research to practice in the design of cooperative systems: Results and open challenges. — P. 49-63. — London, UK: Springer, 2012. ISBN: 978 1 4471 4093 1. — https://doi.org/10.1007/978-1-4471-4093-1_4

130. *Van-Noorden R.* Online collaboration: Scientists and the social network// *Nature*. — 2014. — Vol. 512, No. 7513. — P. 126-129. — <https://doi.org/10.1038/512126a>

131. *David P. A., Den-Besten M., Schroeder R.* Will e-science be open science?/ *W. Dutton, P. Jeffreys* (eds.). World wide research: Reshaping the sciences and humanities in the century of information. // *Siepr Discussion*. — paper N. 08-10. Stanford, CA: Stanford Institute for Economic Policy Research, Stanford University, 2010. — http://siepr.stanford.edu/sites/default/files/publications/08-10_1.pdf

132. *Garvey W. D., Griffith B.* Communication and information processing within scientific disciplines: Empirical findings for psychology// *Information storage and retrieval*. — 1972. — Vol. 8, No. 3. — P. 123-136. — [https://doi.org/10.1016/0020-0271\(72\)90041-1](https://doi.org/10.1016/0020-0271(72)90041-1)

133. *Meadows A.-J.* Communicating research. — San Diego, CA: Academic Press, 1998. ISBN: 978 0 124874152

134. *Kjellberg S., Haider J.* Researchers' online visibility: Tensions of visibility, trust and reputation// *Online information review*. — 2018. — <https://doi.org/10.1108/OIR-07-2017-0211>

135. *Dermentzi E., Papagiannidis S., Osorio-Toro C., Yanopoulou N.* Academic engagement: Differences between intention to adopt social networking sites and other online technologies// *Computers in human behavior*. — 2016. — Vol. 61. — P. 321-332. — <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.019>

136. *Haustein S., Peters I., Bar-Ilan J., Priem J., Shema H., Terliesner J.* Coverage and adoption of altmetrics sources in the bibliometric community// *Scientometrics*. — 2014. — Vol. 101, No. 2. — P. 1145-1163. — <https://doi.org/10.1007/s11192-013-1221-3>

137. *Lupton D.* 'Feeling better connected': Academics' use of social media. Report. Canberra: News and Media Research Centre. — University of Canberra, 2014. — <https://www.canberra.edu.au/about-uc/faculties/arts-design/attachments2/pdf/n-and-mrc/Feeling-Better-Connected-report-final.pdf>

138. *Rowlands I., Nicholas D., Russell B., Canty N., Watkinson A.* Social media use in the research workflow// *Learned publishing*. — 2013. — Vol. 24, No. 3. — P. 183-195. — <https://doi.org/10.1087/20110306>

139. *Meishar-Tal H., Pieterse E.* Why do academics use academic social networking sites? // *The international review of research in open and distributed learning*. — 2017. — Vol. 18, No. 1. — P. 1-22. — <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i1.2643>

140. *Sugimoto C. R., Work S., Larivière V., Haustein S.* Scholarly use of social media and altmetrics: A review of the literature// *Journal of the Association for Information Science and Technology*. — 2017. — Vol. 68, No. 9. — P. 2037-2062. — <https://arxiv.org/abs/1608.08112>; <https://doi.org/10.1002/asi.23833>

141. *Ecklund E. H., James S. A., Lincoln A. E.* How academic biologists and physicists view science outreach// *PloS one*. — 2012. — Vol. 7, No. 5, e36240. — <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036240>
142. *Dunwoody S., Ryan M.* Scientific barriers to the popularization of science in the mass media// *Journal of communication*. — 1985. — Vol. 35, No. 1. — P. 26-42. — <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1985.tb01882.x>
143. *Liang X., Su L.-Y.-F., Yeo S. K., Scheufele D. A., Brossard D., Xenos M., Nealey P., Corley E. A.* Building buzz: (Scientists) communicating science in new media environments// *Journalism & mass communication quarterly*. — 2014. — Vol. 91, No. 4. — P. 772-791. — <https://doi.org/10.1177/1077699014550092>
144. *ResearchGate*. About. — 2018 — <https://www.researchgate.net/about>
145. *Academia.edu*. About. — 2018. — <http://www.academia.edu/about>
146. *Mas-Bleda A., Thelwall M., Kousha K., Aguillo I. F.* Do highly cited researchers successfully use the social web??. *Scientometrics*. — 2014. — Vol. 101, No. 1. — P. 337-356. — <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1345-0>
147. *Nentwich M., König R.* Academia goes Facebook? The potential of social network sites in the scholarly realm// *S. Bartling, S. Friesike (eds.)*. *Opening science: The evolving guide on how the internet is changing research, collaboration and scholarly publishing*. — Cham: Springer, 2014. ISBN: 978 3 319 00026 8 — https://doi.org/10.1007/978-3-319-00026-8_7
148. *Ortega J.-L.* Relationship between altmetric and bibliometric indicators across academic social sites: The case of CSIC's members// *Journal of informetrics*. — 2015. — Vol. 9, No. 1. — P. 39-49. — <https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.11.004>
149. *Muscunell N., Utz S.* Social networking for scientists: An analysis on how and why academics use ResearchGate// *Online information review*. — 2017. — Vol. 41, No. 5. — P. 744-759. — <https://doi.org/10.1108/OIR-07-2016-0185>
150. *Ciber Research*. Harbingers: Third year interim results. — 2018. — http://ciber-research.eu/download/20180630-Harbingers_year3_interim_report-early.pdf
151. *Nicholas D.; Watkinson A., Volentine R., Allard S., Levine K., Tenopir C.; Herman E.* Trust and authority in scholarly communications in the light of the digital transition: Setting the scene for a major study// *Learned publishing*. — 2014. — Vol. 27, No. 2. — P. 121-134. — http://ciber-research.eu/download/20140406-Learned_Publishing_27_2-Trust.pdf; <https://doi.org/10.1087/20140206>
152. *Tenopir C., Levine K., Allard S., Christian L., Volentine R., Boehm R., Nichols F., Nicholas D., Jamali H. R., Herman E., Watkinson A.* Trustworthiness and authority of scholarly information in a digital age: Results of an international questionnaire// *Journal of the Association for Information Science and Technology*. — 2015. — Vol. 67, No. 10. — P. 2344-2361. — <https://doi.org/10.1002/asi.23598>
153. *Watkinson A., Nicholas D., Thornley C., Herman E., Jamali H. R., Volentine R., Allard S., Levine K., Tenopir C.* Changes in the digital scholarly environment and issues of trust: An exploratory, qualitative analysis// *Information processing & management*. — 2016. — Vol. 52, No. 3. — P. 446-458. — <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2015.10.002>
154. *Bauerlein M., Gad-el-Hak M., Grody W., McKelvey B., Trimble S. W.* We must stop the avalanche of low-quality research// *The chronicle of higher education*. — 2010. — June 13. — <http://chronicle.com/article/We-Must-Stop-the-Avalanche-of/65890>
155. *Casadevall A., Fang F. C.* Reforming science: Methodological and cultural reforms// *Infection and immunity*. — 2012. — Vol. 80, No. 3. — P. 891-896. — <https://doi.org/10.1128/IAI.06183-11>
156. *Colquhoun D.* Publish or perish: Peer review and the corruption of science// *The guardian*. — 2011, 5 September. — <http://www.theguardian.com/science/2011/sep/05/publish-perish-peer-review-science>
157. *Ness R. B.* *The creativity crisis: Reinventing science to unleash possibility*. — New York, NY: Oxford University Press, 2014. ISBN: 978 0 199375387
158. *Truex D., Cuellar M., Vidgen R., Takeda H.* Emancipating scholars: Reconceptualizing scholarly output // 7th Intl critical management studies conf (Cms7 2001). Naples, Italy, July 11-13. Naples: CMS7. — 2011. — <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:459506/FULLTEXT02>
159. *Voas J., Hurlburt G. F., Miller K. W., Laplante P. A., Michael B.* Thoughts on higher education and scientific research// *IT professional*. — 2011. — Vol. 13, No. 2. — P. 6-9. — <https://doi.org/10.1109/MITP.2011.34>
160. *Tennant J., Dugan J. M., Graziotin D., Jacques D. C.; Waldner F., Mietchen D., Elkhatib Y., Collister L. B., Pikas C. K., Crick T., Masuzzo P., Caravaggi A., Berg D. R., Niemeyer K. E., Ross-Hellauer T., Mannheimer S., Rigling L., Katz D. S., Greshake-Tzovaras B., Pacheco-Mendoza J., Fatima N., Poblet M., Isaakidis M., Irawan D.-E., Renaut S., Madan C. R., Matthias L., Kjaer J.-N., O'Donnell D.-P., Neylon C., Kearns S., Selvaraju M., Colomb J.* A multi-disciplinary perspective on emergent and future innovations in peer review// *F1000 Research*. — 2017. — No. 6, 1151. — <https://doi.org/10.12688/f1000research.12037.3>
161. *Nicholas D.; Jamali H. R., Watkinson A., Herman E., Tenopir C.; Volentine R., Allard S., Levine K.* Do younger researchers assess trustworthiness differently when deciding what to read and cite and where to publish?// *International journal of knowledge content development and technology*. — 2016. — Vol. 5, No. 2. — <https://doi.org/10.5865/IJKCT.2015.5.2.045>
162. *Nicholas D.; Watkinson A., Jamali H. R., Herman E., Tenopir C.; Volentine R., Allard S., Levine K.* Peer review: Still king in the digital age// *Learned publishing*. — 2015. — Vol. 28, No. 1. — P. 15-21. — <https://doi.org/10.1087/20150104>
163. *Nature Publishing Group.* Author insights 2015 survey. — 2015. — https://figshare.com/articles/Author_Insights_2015_survey/1425362
164. *Publishing Research Consortium.* Publishing research consortium peer review survey 2015. — London: Mark Ware Consulting, 2016. — <http://publishingresearchconsortium.com>
165. *Research Information network.* Peer review: A guide for researchers. — Research Information Network, 2010. — <http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/Peer-review-guide-screen.pdf>
166. *Rodriguez-Bravo B., Nicholas D., Herman E., Boukacem-Zeghmouri C., Watkinson A., Xu J., Abriqab A., Świągón M.* Peer review: The experience and views of early career researchers// *Learned publishing*. — 2017. — Vol. 30, No. 4. — P. 269-277. — <https://doi.org/10.1002/leap.1111>
167. *Sense about science.* Peer review survey 2009. — 2009. — <http://senseaboutscience.org/activities/peer-review-survey-2009>

168. *Taylor & Francis*. Peer review in 2015: A global view. — 2016. — <https://://authorservices.taylorandfrancis.com/peer-review-global-view>
169. *Ware M., Monkman M.* Peer review in scholarly journals. An international study into the perspective of the scholarly community. — Mark Ware Consulting, 2008. <http://publishingresearchconsortium.com/index.php/112-prc-projects/research-reports/peer-review-in-scholarly-journalsresearch-report/142-peer-review-in-scholarly-journals-perspective-of-the-scholarly-community-an-international-study>
170. *Bornmann L.* Scientific peer review// Annual review of information science and technology. — 2011.— Vol. 45, No. 1. — P. 197-245. — <https://doi.org/10.1002/aris.2011.1440450112>
171. *Egghe L., Bornmann L.* Fallout and miss in journal peer review// Journal of documentation. — 2013. — Vol. 69, No. 3.— P. 411-416. — <https://doi.org/10.1108/JD-12-2011-0053>
172. *Lee C. J.; Sugimoto C. R.; Zhang G., Cronin B.* Bias in peer review// Journal of the American Society for Information Science and Technology. — 2013. — Vol. 64, No. 1. — P. 2-17. — <https://doi.org/10.1002/asi.22784>
173. *Sbatz D.* Peer review: A critical inquiry. — Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 2004. ISBN: 978 0 742514355
174. *Siler K., Lee K., Bero L.* Measuring the effectiveness of scientific gatekeeping// Proceedings of the National Academy of Sciences. — 2015. — Vol. 112, No. 2. — P. 360-365. — <https://doi.org/10.1073/pnas.1418218112>
175. *Souder L.* The ethics of scholarly peer review: A review of the literature// Learned publishing. — 2011. — Vol. 24, No. 1. — P. 55-74. — <https://doi.org/10.1087/20110109>
176. *Weller A.* Editorial peer review: It's strengths and weaknesses. — Medford, NJ: Information Today, 2001. ISBN: 978 1 573871006
177. *Fyfe A., Coate K., Curry S., Lawson S., Moxham N., Rosinik C.* Untangling academic publishing: A history of the relationship between commercial interests, academic prestige and the circulation of research. A briefing paper. — 2017. — <https://doi.org/10.5281/zenodo.546100>
178. *Moore S., Neylon C., Eve M.-P.; O'Donnell D.-P.; Pattinson D.* 'Excellence R Us': University research and the fetishisation of excellence// Palgrave communications. — 2017. — No. 3, 16105. — <https://doi.org/10.1057/palcomms.2016.105>
179. *Tennant J. P.* The state of the art in peer review// FEMS Microbiology letters. — 2018. — Vol. 365, No. 19, fny204. — <https://doi.org/10.1093/femsle/fny204>
180. *Ross-Hellauer T., Deppe A., Schmidt B.* Survey on open peer review: Attitudes and experience amongst editors, authors and reviewers// PloS one. — 2017. — Vol. 12, No. 12, e0189311. — <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189311>
181. *Allen H. G.; Stanton T. R.; Di-Pietro F., Moseley G. L.* Social media release increases dissemination of original articles in the clinical pain sciences// PloS one. — 2013. — Vol. 8, No. 7, e68914. — <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0068914>
182. *Borchardt R., Moran C., Cantrill S., Chemjobber Ob S.-A., Hartings M. R.* Perception of the importance of chemistry research papers and comparison to citation rates// PloS one. — 2018.— Vol. 13, No. 3, e0194903. — <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194903>
183. *Wilsdon J., Allen L., Belfiore E., Campbell P.; Curry S., Hill S., Jones R., Kain R., Kerridge S., Thelwall M., Tinkler J., Viney I., Wouters P.; Hill J., Johnson B.* The metric tide: Report of the independent review of the role of metrics in research assessment and management.— 2015. — <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4929.1363>
184. *Agarwal A., Durairajanayagam D., Tatagari S., Esteves S. D., Harlev A., Henkel R., Roychoudhury S., Homa S., Garrido-Puchalt N., Ramasamy R., Majzoub A., Dao-Ly K., Tvrda E., Assidi M., Kesari K., Sharma R., Banibani S., Ko E., Abu-Elmagd M., Gosálvez J., Bashiri A.* Bibliometrics: Tracking research impact by selecting the appropriate metrics// Asian journal of andrology.— 2016.— Vol.18, No. 2. — P. 296-309. — <https://doi.org/10.4103/1008-682X.171582>
185. *Bornmann L., Daniel H.-D.* What do citation counts measure? A review of studies on citing behavior// Journal of documentation. — 2008. — Vol. 64, No. 1. — P. 45-80. — <https://doi.org/10.1108/00220410810844150>
186. *Tabamtan I., Afshar A.-S., Abamdžadeh K.* Factors affecting number of citations: A comprehensive review of the literature// Scientometrics. — 2016. — Vol. 107, No. 3. — P. 1195-225. — <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1889-2>
187. *Waltman L.* A review of the literature on citation impact indicators//Journal of informetrics. — 2016. — Vol. 10, No. 2. — P. 365-91. — <https://://arxiv.org/abs/1507.02099>; <https://doi.org/10.1016/j.joi.2016.02.007>
188. *Priem J., Taraborelli D., Groth P.; Neylon C.* Altmetrics: A manifesto. — 2010. — <http://altmetrics.org/manifesto>
189. *Haustein S.* Grand challenges in altmetrics: Heterogeneity, data quality and dependencies// Scientometrics. — 2016. — Vol. 108, No. 1. — P. 413-423. — <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1910-9>
190. *Bornmann L.* Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics// Journal of Informetrics.— 2014. — Vol. 8, No. 4. — P. 895-903. — <https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.09.005>
191. *Erdt M., Nagarajan A., Sin S.-C.-J., Theng Y.-L.* Altmetrics: An analysis of the state-of-the-art in measuring research impact on social media// Scientometrics. — 2016. — Vol. 109, No. 2. — P. 1117-1166. — <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2077-0>
192. *Halevi G., Schimming L.* An initiative to track sentiments in altmetrics// Journal of altmetrics. — 2018. — Vol. 1, No. 1.—P. 2. — <https://doi.org/10.29024/joa.1>
193. *Haustein S., Larivière V.* The use of bibliometrics for assessing research: Possibilities, limitations and adverse effects// I. M. Welpel, J. Wollersheim, S. Ringelhan, M. Osterloh (eds). Incentives and performance. Cham: Springer, 2015. — P. 121-139. ISBN: 978 3 319 09785 5. — https://doi.org/10.1007/978-3-319-09785-5_8
194. *Moed H. F., Halevi G.* Multidimensional assessment of scholarly research impact// Journal of the Association for Information Science and Technology. — 2015.— Vol. 66, No. 10. — P. 1988-2002. — <https://arxiv.org/abs/1406.5520>; <https://://://doi.org/10.1002/asi.23314>
195. *Priem J.* Altmetrics/ B. Cronin, C. R. Sugimoto (eds.). Beyond bibliometrics: Harnessing multidimensional indicators of scholarly impact. — Cambridge, Mass: The MIT Press, 2014. ISBN: 978 0 262525510. — <https://arxiv.org/abs/1507.01328>
196. *Wouters P., Thelwall M., Kousha K., Waltman L., De-Rijke S., Rushforth A., Franssen T.* The metric tide: Literature review (Supplementary Report I to the independent review

- of the role of metrics in research assessment and management). — The Higher Education Funding Council for England, 2015. — <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.5066.3520>
197. *Wouters P., Costas R.* Users, narcissism and control: Tracking the impact of scholarly publications in the 21st century. — Utrecht: SURF Foundation, 2012. — http://sticonference.org/Proceedings/vol2/Wouters_Users_847.pdf
198. *Aung H.-H., Erdt M., Theng Y.-L.* Awareness and usage of altmetrics: A user survey// Proceedings of the Association for Information Science and Technology. — 2017. — Vol. 54, No. 1. — P. 18-26. — <https://doi.org/10.1002/praz.2017.14505401003>
199. *Zheng H., Erdt M., Theng Y.-L.* How do scholars evaluate and promote research outputs? An NTU case study/ M. Erdt, A. Sesagiri-Raamkumar, E. Rasmussen, Y. -L. Theng (eds.). Altmetrics for research outputs measurement and scholarly information management// Arosim 2018. Communications in Computer and Information Science, Vol. 856. — Singapore: Springer, 2018. — https://doi.org/10.1007/978-981-13-1053-9_6
200. *Alperin J.-P., Fischman G. E., McKiernan E. C., Muñoz-Nieves C., Niles M. T., Schimanski L.* How significant are the public dimensions of faculty work in review, promotion, and tenure documents? — Humanities commons [preprint], 2018. — <https://doi.org/10.17613/M6W950N35>
201. *Conole G., Scanlon E., Munding P., Farrow R.* Interdisciplinary research - Findings from the technology enhanced learning research programme. — TLRP, UK, 2010. — <http://oro.open.ac.uk/35300/1/TELInterdisciplinarity.pdf>
202. *Carayol N., Thi T.-U.-N.* Why do academic scientists engage in interdisciplinary research?// Research evaluation. — 2005. — Vol. 14, No. 1. — P. 70-79. — <http://carayol.u-bordeaux4.fr/interdisciplinarity.pdf>; <https://doi.org/10.3152/147154405781776355>
203. *Leahey E., Beckman C., Stanko T.* The impact of interdisciplinarity on scientists' careers//the annual meeting of the American Sociological Association, Denver, CO. — 2012. — <http://faculty.chicagobooth.edu/workshops/orgs-markets/past/pdf/LeaheySpring2013Impact.pdf>
204. *Mallard G., Lamont M., Guetzkow J.* Fairness as appropriateness. Negotiating epistemological differences in peer review// Science, technology & human values. — 2009. — Vol. 34, No. 5. — P. 573-606. — <https://goo.gl/wLsFkZ>; <https://doi.org/10.1177/0162243908329381>
205. *Rafols I., Leydesdorff L., O'Hare A., Nightingale P., Stirling A.* How journal rankings can suppress interdisciplinary research: A comparison between innovation studies and business & management// Research policy. — 2012. — Vol. 41, No. 7. — P. 1262-1282. — <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.03.015>
206. *Rhoten D., Parker A.* Risks and rewards of an interdisciplinary research path// Science. — 2004. — Vol. 306, No. 5704. — P. 2046. — <https://doi.org/10.1126/science.1103628>
207. *Murray F.* The oncomouse that roared: Hybrid exchange strategies as a source of distinction at the boundary of overlapping institutions// American journal of sociology. — 2010. — Vol. 116, No. 2. — P. 341-388. — <https://doi.org/10.1086/653599>
208. *Larivière V., Gingras Y.* On the relationship between interdisciplinarity and scientific impact// Journal of the American Society for Information Science and Technology. — 2010. — Vol. 61, No. 1. — P. 126-131. — <https://arxiv.org/pdf/0908.1776.pdf>; <https://doi.org/10.1002/asi.21226>
209. *Van-Noorden R.* Interdisciplinary research by the numbers// Nature news. — 2015. — Vol. 525, No. 7569, P. 306-307. — <https://goo.gl/BGRVf2>
210. *Wang J., Thijs B., Glänzel W.* Interdisciplinarity and impact: Distinct effects of variety, balance and disparity// PloS one. — 2015. — Vol. 10, No. 5, e0127298. — <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127298>
211. *Van-Rijnsoever F. J.; Hessels L. K.* Factors associated with disciplinary and interdisciplinary research collaboration// Research policy. — 2011. — Vol. 40, No. 3. — P. 463-472. — <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.11.001>
212. *Gulbrandsen M., Kyvik S.* Are the concepts basic research, applied research and experimental development still useful? An empirical investigation among Norwegian academics// Science and public policy. — 2010. — Vol. 37, No. 5. — P. 343-353. — <https://doi.org/10.3152/030234210X501171>
213. *Koryakina T., Sarrico C. S.; Teixeira P. N.* Universities' third mission activities// The transformation of university institutional and organizational boundaries. — Rotterdam: SensePublishers, 2015. — P. 63-82. ISBN: 978 94 6300 178 6 — https://doi.org/10.1007/978-94-6300-178-6_4
214. *Irwin A.* Risk, science and public communication: Third-order thinking about scientific culture/ M. Bucchi, Massimiano, B. Trench (eds.). Handbook of public communication of science and technology. — London, UK: Routledge, 2008. — P. 199-212. ISBN: 978 1 135049478
215. *Penfield T., Baker M. J., Scoble R., Wykes M. C.* Assessment, evaluations, and definitions of research impact: A review// Research evaluation. — 2014. — Vol. 23, No. 1. — P. 21-32. — <https://doi.org/10.1093/reseval/rvt021>
216. *Rainie L., Funk C., Anderson M.* How scientists engage the public. — Pew Research Center, 2015. — <http://www.pewinternet.org/2015/02/15/how-scientists-engage-public>
217. *Jensen P., Rouquier J.-B., Kreimer P., Croissant Y.* Scientists who engage with society perform better academically//Science and public policy. — 2015. — Vol. 35, No. 7. — P. 527-541. — <https://arxiv.org/abs/0810.4672>; <https://doi.org/10.3152/030234208X329130>
218. *Kekäle J.* Academic leaders as thermostats// Tertiary education & management. — 2003. — Vol. 9, No. 4. — P. 281-298. — <https://doi.org/10.1023/A:1025822504242>
219. *Kogan M.* The academic profession and its interface with management /M. Kogan, U. Teichler (eds.). Key challenges to the academic profession. — Paris and Kassel: Unesco Forum on Higher Education Research and Knowledge, 2007. — <https://goo.gl/EjJWD4>
220. *Moodie G. C., Eustace R.* Power and authority in British universities. — London: George Allen & Unwin, 2014. ISBN: 978 1 138006409
221. *Anderson T.* Theories for learning with emerging technologies". Veletsianos George (ed.). Emergence and innovation in digital learning: Foundations and applications. Edmonton: Athabasca University Press, 2016. — P. 35-50. ISBN: 978 1 771991490. — <https://doi.org/10.15215/aupress/9781771991490.01>
222. *Brew A.* Teaching and research: New relationships and their implications for inquiry-based teaching and learning in higher education// Higher education research & development. — 2012. — Vol. 31, No. 1. — P. 101-114. — <https://doi.org/10.1080/07294360.2012.642844>

223. *Robson S.* Developing and supporting teaching excellence in higher education/ A. French, M. O'Leary (eds.). Teaching excellence in higher education. — Bingley, UK: Emerald Publishing, 2017. — P. 109-136. ISBN: 978 1 78714 762 1
224. *Weller S.* Academic practice: Developing as a professional in higher education. — London, UK: Sage, 2016. ISBN: 978 1 446274231
225. *Veletsianos G.* The defining characteristics of emerging technologies and emerging practices in digital education/ G. Veletsianos (ed.). Emergence and innovation in digital learning: Foundations and applications. — Edmonton: Athabasca University Press, 2016. — P. 3-16. ISBN: 978 1 771991490 — <https://doi.org/10.15215/aupress/9781771991490.01>
226. *Blackmore P.* Why research trumps teaching and what can be done about it/ P. Blackmore, R. Blackwell, M. Edmondson (eds.). Tackling wicked issues: Prestige and employment outcomes in the teaching excellence framework. — Oxford: Higher Education Policy Institute, 2016. — https://www.hepi.ac.uk/wp-content/uploads/2016/09/Hepi_TTWI-Web.pdf
227. *Melguizo T., Strober M. H.* Faculty salaries and the maximization of prestige// Research in higher education. — 2007. — Vol. 48, No. 6. — P. 633-668. — <https://doi.org/10.1007/s11162-006-9045-0>
228. *French A.* Contextualising excellence in higher education teaching: Understanding the policy landscape/ A. French, M. O'Leary (eds.). Teaching excellence in higher education. — Bingley, UK: Emerald Publishing, 2017. — P. 5-38. ISBN: 978 1 78714 762 1
229. *Wood P.* From teaching excellence to emergent pedagogies: A complex process alternative to understanding the role of teaching in higher education/ A. French, M. O'Leary (eds.) Teaching excellence in higher education. — Bingley, UK: Emerald Publishing, 2017. — P. 39-74. ISBN: 978 1 78714 762 1
230. *Veletsianos G., Kimmons R.* Assumptions and challenges of open scholarship// The international review of research in open and distance learning. — 2012. — Vol. 13, No. 4. — P. 166-189. — <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i4.1313>
231. *Couros A., Hildebrandt K.* Designing for open and social learning/ G. Veletsianos (ed.). Emergence and innovation in digital learning: Foundations and applications. — Edmonton: Athabasca University Press, 2016. — P. 143-161. ISBN: 978 1 771991490. — <https://doi.org/10.15215/aupress/9781771991490.01>
232. *Cronin C., MacLaren I.* Conceptualising OEP: A review of theoretical and empirical literature in Open Educational Practices// Open praxis, Vol. 10, No. 2, P. 127-143. Open Education Global Conference Selected Papers. — 2018. — <https://www.learnlib.org/p/183580>
233. *Koseoglu S., Bozkurt A.* An exploratory literature review on open educational practices// Distance education, 2018. — P. 1-21. — <https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1520042>
234. *Moe R.* The phenomenal MOOC/ G. Veletsianos (ed.). Emergence and innovation in digital learning: Foundations and applications. Edmonton: Athabasca University Press, 2016. — P. 163-178. ISBN: 978 1 771991490. — <https://doi.org/10.15215/aupress/9781771991490.01>
235. *Daniel J.* Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility// Journal of interactive media in education. — 2012. — Vol. 2012, No. 3, art. 18. — <https://doi.org/10.5334/2012-18>
236. *Bonney R., Ballard H., Jordan R., McCallie E., Phillips T., Shirke J., Wilderman C. C.* Public participation in scientific research: Defining the field and assessing its potential for informal science education. A Caise Inquiry Group Report.— 2009.— <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519688.pdf>
237. *Shirke J. L., Ballard H. L., Wilderman C. C., Phillips T., Wiggins A., Jordan R., McCallie E., Minaribek M., Lewenstein B. V., Krasny M. E.; Bonney R.* Public participation in scientific research: A framework for deliberate design// Ecology and society.—2012. —Vol. 17, No. 2. — <https://doi.org/10.5751/ES-04705-170229>
238. *Wilbyrd C., Scudellari M., Nordling L.* How three research groups are tearing down the ivory tower: The people who should benefit from research are increasingly shaping how it is done// Nature. — 2018.— No. 562. — P. 24-28. — <https://doi.org/10.1038/d41586-018-06858-4>
239. *Williamson K., Kennan M.-A., Johanson G., Weckert J.* Data sharing for the advancement of science: Overcoming barriers for citizen scientists// Journal of the Association for Information Science and Technology. — 2016. — Vol. 67, No. 10. — P. 2392-2403. — <https://researchoutput.csu.edu.au/ws/portalfiles/portal/8971975/1000005591Accepted+Manuscript.pdf>; <https://doi.org/10.1002/asi.23564>
240. *Rotman D., Preece J., Hammock J., Procita K., Hansen D., Parr C., Lewis D., Jacobs D.* Dynamic changes in motivation in collaborative citizen-science projects// Procs of the ACM 2012 conf on computer supported cooperative work. — 2012. — P. 217-226. — <http://www.cs.umd.edu/hcil/trs/2011-28/2011-28.pdf>
241. *Chikoore L., Proberts S., Fry J., Creaser C.* How are UK academics engaging the public with their research? A cross-disciplinary perspective// Higher education quarterly. — 2016.— Vol. 70, No. 2.— P. 145-169. — <https://doi.org/10.1111/hequ.12088>
242. *Tenopir C.* Changes in the digital scholarly environment and issues of trust: An exploratory, qualitative analysis// Information processing & management. —2016.— Vol. 52, No. 3.— P. 446-458. — <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2015.10.002>