

Реформирование отечественной науки

Reforming national sciences

doi 10.26310/2071-3010.2021.278.12.007

**Л. П. Клеева,**

д. э. н., профессор, зав. сектором проблем интеграции науки и образования,

Институт проблем развития науки РАН (ИПРАН РАН)

✉ Lucy45@yandex.ru

L. P. Kleeva,

doctor of economic sciences, professor, head of the sector of problems of integration of science and education,

Institute of problems of science development of the Russian academy of sciences (IPRAN RAS)

В статье анализируются ключевые трансформации условий функционирования российской науки за последние десятилетия: механическое использование системы антиплагиата, новые правила планирования научно-исследовательских работ и отчетов по ним, требования к публикациям научных журналов, фактическая подстройка под западные институции, обязательность цитирования в зарубежных реферативных базах.

Прогнозируются возможные последствия данных трансформаций.

The article analyzes the key transformations of the conditions for the functioning of Russian science over the past decades: the mechanical use of the anti-plagiarism system, new rules for planning research work and reports on them, the requirements for the publication of scientific journals, the actual adjustment to Western institutions, the obligation to quote in foreign abstract databases.

The possible consequences of these transformations are predicted.

Ключевые слова: принцип новизны, преемственной в науке, научные и квалификационные работы, институциональные основы работы науки.

Keywords: principle of novelty, succession in science, scientific and qualification works, institutional foundations of the work of science.

Введение

Последние десятилетия отечественная наука претерпевает ряд существенных трансформаций, которые не являются следствием ее естественного развития и связаны с насильственным реформированием и изменением институциональных условий ее функционирования. Рассмотрим более подробно суть и последствия данных преобразований российской науки.

1. Способ организации системы антиплагиата

Система антиплагиата представляет собой одно из острейших явлений современной сферы науки и образования. При ее внедрении предполагалось, что существует заметное число научных (статьи, монографии) и квалификационных работ (диссертации, дипломы и прочие), содержащих в себе заимствования из чужих работ без соответствующим образом оформленных ссылок. Сразу оговоримся, что использование чужих результатов (с корректной ссылкой на авторство) является необходимым условием научной деятельности: все ученые не начинают исследование какой-либо сферы «с нуля», а опираются на имеющиеся достижения науки, причем в разных сферах. Абсолютно оригинальные исследования встречаются крайне редко. Необходимость использования большого количества чужих достижений особенно очевидна, например, в таких направлениях, как история развития науки, критика имеющихся теорий (в которых нельзя без большого количества ссылок) или юридические аспекты функционирования экономических систем (где также важно точность ссылок, которых может быть очень много) и т. п.

Первоначально анонсировалось, что система антиплагиата будет организована как механическая

проверка научных текстов на заимствования с последующим обоснованием необходимости использования заимствуемого материала. Сначала так и было: система выявляла совпадения, а авторы должны были обосновать необходимость использования ранее опубликованных результатов. В таком виде использование системы антиплагиата не несло вреда и даже заставляло авторов более критично относиться к способу подачи используемого материала: обеспечивать четкое и корректное цитирование (как прямое, так и косвенное), в нужном месте и количестве в соответствии с задачами исследования.

Однако на следующем этапе далее для научных публикаций, отчетов, диссертаций стали устанавливаться лимиты заимствованного текста вплоть до 90%. Это невозможно для работ, в которых затрагиваются юридические аспекты работы субъектов экономической деятельности, поскольку законы нужно цитировать. Далее, практически вся используемая статистика заимствована из статистических сборников, а поскольку система антиплагиата считает заимствованием совпадение текста из 5 и более слов, сложно использовать, например, показатели инновационного развития, каждый из которых содержит не менее пяти слов, поскольку это использование обеспечивает повышенный уровень заимствования. А их неиспользование делает исследование недостоверным.

С точки зрения развития науки все это довольно опасно, поскольку такой подход означает уничтожение науки как системы. Целью развития науки, как известно, является получение нового знания, соответственно, основополагающим принципом науки является новизна. И любое исследование оценивается исключительно по наличию новизны полученных результатов: в рефератах, авторефератах отзывах и рецензиях в первую очередь отмечается суть новизны

исследования, то есть, является ли результативным исследование, зависит от того, признано ли наличие в нем новизны — нового знания.

В новых условиях принцип новизны перестает быть ключевым принципом научной деятельности и замещается на принцип заимствования. Оценивается не новизна результатов, а оригинальность текста. Иными словами, внедряемые трансформации науки полностью меняют принципы ее функционирования. Возможно, в будущем такие трансформации приведут к созданию некой новой системы создания оригинальных текстов с низким уровнем заимствования. Однако можно утверждать, что эта система не будет иметь отношения к науке, как ее понимали и она функционировала до сих пор, поскольку, еще раз подчеркнем, что цель традиционной науки состоит в получении нового оригинального результата с использованием научно обоснованных, но не обязательно собственных, методов, а не в том, чтобы как можно в меньшей степени использовать ранее полученные знания и результаты. Иными словами, современные трансформации науки, а в частности, отказ от ее основного принципа, новизны, неизбежно означает уничтожение самой науки в ее традиционном понимании, результативное функционирование которой обеспечило создание современной цивилизации.

Также отметим, фактическое выделение квот на неоригинальный (заимствованный, даже и с безупречными ссылками) текст, является препятствием необходимым для нормального развития науки тиражированию значимых научных результатов и оценке чужих достижений, то есть становится ограничением преемственности в науке. Далее, данная система также ограничивает использование справочной литературы, которая также входит в квоту по заимствованию.

Отметим еще, что при данной системе фактически уравниваются автор и плагиатор, поскольку правым оказывается не тот, кто написал текст, а тот, чей материал был ранее внесен в базу антиплагиата.

2. Задания на проведение научно-исследовательских работ

Кроме внедрения системы антиплагиата в последнее десятилетие изменился и порядок формирования сопровождающих научные исследования документов. Особенно это заметно в отношении заданий министерств. Напомним, что в нулевые годы были факты, когда средства, выделяемые на НИР, перечислялись подставным фирмам. Можно предположить, что факты такого использования средств на НИР, имели резонанс и вызвали необходимость упорядочивания положения в этой сфере с целью повышения прозрачности процедур и снижения их потенциальной коррупционности.

Опишем стандартную процедуру оформления заданий на проведение НИР. Сначала, где-то за полгода до начала работ утверждаются технические задания на проведение НИР (по аналогии с техническими разработками), в которых указывается не только будущие результаты, но и структура будущего отчета по НИР. Иными словами, ДО начала работы ее исполнители

должны заранее предугадать будущий результат работы и даже структуру отчета, в котором будет изложен этот результат. Возникает вопрос: если цель науки — получение нового знания, а его содержание известно за полгода до начала работ, в чем же научная новизна, и каков смысл такого исследования.

Разумеется, при создании научно-технической продукции можно заранее оценить, какой прибор и с какими свойствами создается, но при проведении научного исследования, особенно фундаментального, например, в экономике, далеко не всегда можно спрогнозировать сколь-нибудь нетривиальный научный результат. Еще раз отметим, что очень важно, что научные исследования — это не всегда научно-техническая продукция, а в отношении фундаментальных исследований, в том числе и ориентированных, это почти всегда не так, а их результат заранее нельзя предугадать. Как особую оригинальность подхода отметим, что при приемке НИР утвержденные в ТЗ названия разделов не могут быть изменены даже с использованием абсолютных синонимов, таких, например, как «русские» и «отечественные»: в этом случае будет отмечено несоответствие работы техническому заданию со всеми вытекающими последствиями.

Итак, первое: при оформлении отчетов о проведении научных исследований и защите их результатов научные исследования приравниваются к созданию научно-технического продукта. Иными словами, понятие научных исследований снова трансформируется в сторону от науки.

Но это не единственная попытка трансформации содержания научных исследований. Последние годы к статьям и отчетам по НИР стали предъявляться требования по содержанию в них обязательных разделов: актуальность, цель и задачи работы, ее новизна, практическая ценность, используемые методы, иногда гипотеза исследования. Если составители новых правил когда-либо занимались научными исследованиями и преподаванием, они могли бы знать, что перечисленное — обязательные атрибуты КВАЛИФИКАЦИОННЫХ работ (диссертаций, дипломных и аттестационных работ и т. п.), цель которых подтвердить готовность проводить научные исследования.

Здесь необходимо подчеркнуть, что цель и, соответственно, содержание научных и квалификационных работ разное. Квалификационные работы призваны продемонстрировать на примере конкретной задачи готовность соискателя решать научные задачи данного уровня: он должен показать умение проходить все этапы исследования: работу с отечественной и зарубежной литературой, знание необходимых методов исследования, умение работать со статистикой и регламентирующими документами (что не идентично работе с литературой). В процессе написания квалификационной работы соискатель в первую очередь подтверждает свою квалификацию.

А научная работа, исследования, статьи, монографии, имеют своей целью получение нового знания. При этом автор не связан необходимостью обсуждения причин, почему для него и данной задачи неприемлемы ранее использованные методы решения аналогичных задач и ранее полученные результаты. Они могут не

удовлетворять его только потому, что как ученый он занят поиском нового знания. Также он может объединять ранее не использованные совместно подходы и, что особенно актуально в настоящее время, решать научные задачи с позиций междисциплинарности (для квалификационных работ это затруднительно, поскольку тема работы на соискание ученой степени должна соответствовать тематике перечня ВАК). Иными словами, ученый не должен обеспечивать соответствие своей работы сложившимся в науке подходам. Иногда даже исследователи не используют имеющиеся в науке подходы к решению подобных задач и фактически формируют свой оригинальный подход. При этом они не должны оправдываться, почему в данном случае не подходят уже опробованные методы исследования.

Складывается впечатление, что, по мнению авторов реформ, научно-исследовательская деятельность состоит в постоянном подтверждении своей квалификации, а не в получении новых знаний, как это было ранее. Может быть, цель оформления состоит не в подаче и защите нового знания, а в обосновании того, что данное исследование можно признать научным со всеми вытекающими бюрократическими последствиями. Это логично с точки зрения статистики или бухгалтерского учета, но неясно, причем же здесь наука как деятельность по получению нового знания.

Таким образом, второе: при формировании отчетов о научных исследованиях происходит подмена понятий «научная» и «квалификационная» работа, и к направленным на получение нового знания исследованиям применяются требования

Нельзя не отметить значимое утяжеление оформления результатов НИР. Принятый в последние годы ГОСТ, используемый в том числе и для гуманитарных исследований, заимствован из практики создания научно-технического продукта и ориентирован на оформление на бумажном носителе, при том, что в последние годы результаты НИР передаются только в электронном виде. Это еще более запутывает проблему необходимости подобных требований.

Также отметим наличие требования к обязательному объему материала: в соответствии с техническим заданием отчет не может быть меньше указанного в ТЗ объема, который, в свою очередь, не может быть менее заданной величины. Это не соответствует научным принципам, поскольку в настоящее время большинство исследований в той или иной степени основывается на математике, в которой один из ключевых принципов состоит в том, что двух решений предпочтительнее то, которое короче.

Иными словами, третье: требования к оформлению НИР неоправданно усложнены. Складывается впечатление, что цели научной работы — не получение нового знания, а корректное оформление работы, что понятно в отношении только квалификационного исследования.

И в завершение заметим, что из госзадания постепенно исключаются фундаментальные и другие исследования, направленные на получение принципиально нового знания. Создается впечатление, что многие НИР представляют собой проработку технических

вопросов в компетенции данного государственного органа, которые иначе пришлось бы проработывать самим его сотрудникам.

Поэтому, четвертое: цели госзаданий на НИР смещаются от получения нового знания в проработку организационно-технических вопросов.

3. Новые правила работы научных журналов

Новые требования к статьям, представленным для публикации, сначала стали использоваться в относительно новых научных журналах, прежде всего при учреждениях образования, куда, начиная с начала XXI века в большом количестве стала внедряться наука. Стали все более существенно меняться требования к статьям, приближая их к «международным стандартам». Правила работы научных журналов с историей менялись более осторожно, поскольку там поначалу работали консервативные работники с опытом и солидным набором экспертов, но со временем и они были вынуждены соответствовать новым правилам. Отметим наиболее спорные элементы таких правил.

Многие научные журналы, особенно без истории, стали механически использовать систему антиплагиата. Об этом написано уже много, по крайней мере достаточно, чтобы сделать спорной деятельность таких журналов, предпочитающих не обладающие научной новизной результаты, а оригинальные тексты с низким процентом заимствования, а, значит, и цитирования. Этот недостаток был бы еще не так критичен, если бы работа проверялась и экспертами: а вдруг там на чужой статистике сделано эпохальное открытие (например, законы Кеплера, полученные на основе собранной Тихо Браге статистики). Однако журналы, особенно в учреждениях образования, стали использовать автоматические фильтры, сразу механически отсекающие те работы, которые не соответствуют формальным требованиям (иными словами, новый Кеплер не пройдет, поскольку программу отсева ни в чем нельзя убедить). Совершенно очевидно, что эта система сразу отсекает нестандартные работы, которые обычно являются наиболее ценными с точки зрения развития науки, ее подходов и методов, наиболее значимые для развития науки.

Разумеется, и при старой системе всегда была вероятность, что оригинальная публикация будет отклонена в результате отзыва научного рецензента, причем не обязательно некомпетентного, а просто работающего только в парадигме своей организации или своего мнения. Конечно, в любой организации есть риск, что статья попадет на рецензию некомпетентному или зашоренному рецензенту, однако в новой системе автоматического механического отказа эта вероятность становится стопроцентной.

Кроме этого, новые правила подобных журналов определяют минимум цитируемых в статье источников. Это, конечно, справедливо, если публикуется соискатель, который должен показать свое умение работать с литературой. Но публикации по ранее не исследуемым принципиально новым оригинальным вопросам по таким правилам невозможны. И автору, исследующему проблему, по которой пока не опублико-

вались работы, остается только давать ссылки на всех авторов и публикации, в которых НЕ рассматривалась данная проблема. Иными словами, это правило при отсутствии минимально грамотных рецензентов превращает публикацию научных результатов в профанацию. Также эта система делает невозможными публикации по специфическим и историческим вопросам, которые ранее не отражались в научных публикациях.

Следующее изменение, связанное с новыми правилами подготовки рукописей к публикации, — требование, чтобы ссылок на собственные работы было не более какого-то очень небольшого количества, или весьма малой доли всех ссылок в статье. Это пресекает возможность полноценного самоцитирования и фактически обеспечивает мелкотемье. И снова ставит в привилегированное положение соискателей, пока не имеющих признанных значимых научных результатов.

Предположим, что автор довольно давно исследует данную проблему, у него имеются по ней оригинальные результаты. Как изложить полученные им результаты, на которые опираются новые его достижения? Если он повторит полученные ранее результаты, его работа не может быть опубликована в силу невозможности провести через систему антиплагиата старые результаты, явно уже ранее опубликованные и, возможно, неоднократно. Если он отошлет читателей к ранее опубликованным работам, это можно сделать весьма ограничено, если, например, он занимается проблемой второй год. А если пятый, десятый, двадцатый, и накопилось много публикаций, автоматизированная система не даст сослаться и на всех них. Может быть вывод в том, что для того, чтобы публиковаться, нужно каждый раз начинать исследовать совершенно новую тему, тогда с точки зрения развития науки это приведет к невозможности получения серьезных проработанных научных результатов и, как следствие, сведению научных исследований только к демонстрации своих возможностей на непроработанных задачах. А это конец науке как системе получения новых знаний.

Таким образом, при новых требованиях к публикациям в нетрадиционных, часто вузовских научных журналах получается, что эти журналы ориентированы исключительно на публикацию результатов, получаемых аспирантами и соискателями, которые не имеют значимого багажа накопленных знаний. А истинные ученые обязательно опираются при проведении научных исследований на весь накопленный багаж. Иными словами, новые правила также стимулируют замену публикации результатов научных исследований на публикацию статей, необходимых для представления и защиты квалификационных работ. С точки зрения подготовки кадров высшей квалификации это, возможно, и имеет смысл, но для развития науки критично.

4. Подстройка под западные институции

Отечественная, особенно советская наука работала по своим правилам, отличающимся от западных, и при этом получала прорывные результаты, была одним из мировых лидеров и обеспечивала свой мировой уровень. В ходе радикальных экономических реформ

в России активно продвигается перевод отечественной науки из привычных для нее условий, сформировавшихся в ходе эволюционного развития и приведших к мировому лидерству, в условия работы зарубежной (в первую очередь, европейской и американской). Утверждение в России западных институций, по которым западная наука работает давно, ставит нашу науку в неравноправное положение и вынуждает ее на перестройку, позитивность конечного результата которой неочевидна [1, 2]. Суть проблемы заключается в том, что исторические условия и принципы развития российской науки качественно отличались от зарубежных аналогов.

Первое: зарубежные субъекты научной деятельности развивались при вузах и промышленных образованиях, а отечественные научные организации работали самостоятельно под эгидой Академии наук или как отраслевая наука. Соответственно, для элиминирования этого развития с начала XXI века происходит активный перевод отечественной науки в учреждения образования. В результате за последние 20 лет количество ведущих исследования вузов выросло в 2,5 раза, а количество научных организаций уменьшилось почти на 40% [3]. С прикладной наукой дело состоит еще хуже.

Второе отличие отечественных и зарубежных условий развития науки состоит в преимущественном госфинансировании отечественной науки, притом, что наука за рубежом длительное время развивалась с небольшим госфинансированием преимущественно при образовательных учреждениях и за счет средств предпринимательского сектора, университетов и институтов, а также пожертвований на ее развитие (фандрайзинг). Это отличие элиминируется перманентным снижением госфинансирования науки, как отраслевой, так и академической. Резкое снижение уровня финансирования науки началось с началом радикальных экономических реформ. «Ассигнования из федерального бюджета за первые пять лет реформ (с 1991 по 1996 гг.) сократились в шесть раз» [4].

Снижение расходов на науку поставило ее организации на грань выживания. Конечно, при анонсировании данной институциональной трансформации отечественной науки утверждалось, что она должна привести к росту доли реального производства в финансировании науки. Но это совершенно нереалистично в условиях отсутствия у предприятий стимула к инновационной деятельности, а также недостаточных средств для финансирования науки.

Следующая трансформация в сторону зарубежных институций — изменение условий работы научных журналов, понуждение их подстраиваться под внешние стандарты с целью вступления в базы индексирования (часто платные для журнала), да еще и без выделения соответствующего финансирования. Также западным институциям мы должны быть обязаны и в отношении оценки деятельности ученых с помощью количественных показатели, вроде индекса цитирования или одиозного индекса Хирша. Напомним, этот индекс показывает количество ссылок на работы ученого, а индекс Хирша — количество ссылок в расчете на одну статью. Их величина ни в коей мере не отражает

научный вклад, хотя может потребовать некоторых организационных усилий.

Далее отметим ограничение централизованной системы аттестации кадров высшей квалификации, поскольку ряд крупных университетов получили право самостоятельно присуждать ученые степени. В некоторых вузах и ранее процветала система необоснованного присуждения степеней и званий (за счет финансирования написания и защиты диссертаций, продажи статуса руководителя защитившегося соискателя и т. п.), а теперь на ее пути стало еще меньше препон.

Подводя итоги, отметим, что, по сути, подстройка под западные институции приводит к разрушению отечественной науки, десятилетиями доказывавшей свою продуктивность и результативность, а также к декларации намерения построить новую систему «с нуля» и по западным правилам. Конечно, это не так критично, поскольку западная наука работает по ним давно, но потребует длительного времени, в течение которого российская наука будет неконкурентоспособной по сравнению с теми, кто уже века развивается по этому пути. И непонятно, сможет ли в принципе их догнать по новым институциям, и зачем разрушать то, что было и так конкурентоспособным.

5. Обязательность цитирования в зарубежных базах

Требование не только к научным работникам, но и к преподавателям регулярно опубликовывать свои работы в журналах, содержащихся в зарубежных системах цитирования Scopus или Web of Science на сегодня является болью всех соискателей, ученых и преподавателей. Требование о публикации в журналах реферативных и библиографических базах, по сути, означает, что все наши значимые результаты следует передавать в журналы определенного перечня, формируемого соответствующими базами.

Заметим, что, во-первых, в этой базе находятся преимущественно зарубежные издания. Фактически, чтобы подтвердить свой статус российского ученого, нужно публиковаться в европейских журналах (Чехии, Словакии и т. п.). Во-вторых, публикации в таких журналах стоят дорого и вне зависимости от того, кто платит за публикации, сами авторы или ведущие НИР организации, это средства, выделяемые на нашу науку. По этим правилам заметная часть выделяемых на науку средств (а они в большинстве из госбюджета) должна переправляться хозяевам зарубежных реферативных и библиографических баз и посредникам. В-третьих, эти базы находятся в собственности зарубежных компаний, которые не только получают сведения о всех проводимых исследованиях, что делает их первыми потенциальными потребителями их результатов (и поднимает их конкурентоспособность на недостижимый уровень), но еще и требуют за это немалые средства. В-четвертых, непонятно почему ученые-экономисты, исследующие проблемы нашей экономики и выявляющие ее слабые точки должны обязательно делиться своими результатами со странами — нашими конкурентами. Чтобы им было понятно, как с нами нужно эффективно соперничать?

Кроме перечисленного авторы теперь уже во всех журналах должны прилагать к статье англоязычный вариант аннотации, чтобы наши конкуренты, знакомясь в своих интересах с направлениями наших исследований, не тратили время и деньги на перевод, при том, что для обеспечения конкуренции в науке достаточно понимать направления исследований соперников.

В девяностые годы в нашей стране был широко открыт доступ для зарубежных компаний к нашим научным результатам. Массовый переток результатов отечественных научных исследований за рубеж, самостоятельно или вместе со своими эмигрирующими учеными-носителями, дал значимый толчок технологическому развитию Запада. Но с начала XXI века ситуация изменилась и этот поток несколько снизился, хотя он и сейчас недопустимо велик. А паразитирование на чужих ресурсах при всей критичности для доноров, не так безобидно и для акцепторов, которые привыкают к ситуации и болезненно воспринимают снижение потока бесплатных результатов. Если система настроена на бесплатный ресурс, ее трудно перестроить на самостоятельное получение необходимых результатов. Это ставит перед нашими зарубежными партнерами неотложную задачу восстановления путей массового присвоения чужих достижений.

Эту задачу удалось решить с помощью требования публикаций ученых в зарубежных базах цитирования, платность этого процесса для публикующихся является дополнительным приятным для их собственников реферативных и библиографических баз. Идея в том, чтобы наши ученые сами передавали свои результаты, предварительно снабжая их англоязычной аннотацией, да еще и платили за это значимые средства. Причем это обязательно не только для ученых и соискателей степеней, но и для преподавателей.

Разумеется, с точки зрения экономической, технологической и прочих видов безопасности такое положение является недопустимым, и более логичным был бы запрет на подобные публикации, как не соответствующие соблюдению как коммерческой, так и государственной тайны.

6. Проект «Открытая наука»

В 2020 г. среди ученых и в научных организациях стал распространяться предварительный проект рекомендации ЮНЕСКО об «Открытой науке» [5]. Этот документ настолько замечателен с точки зрения продолжения описанных в предыдущем разделе тенденций, что его следует рассмотреть подробнее. Проект продвигается как призванный снять ограничения в распространении знаний, однако в действительности направлен на безвозмездное выкачивание ресурсов из большинства стран, к нему присоединившихся.

Проект «Открытая наука» предполагает разделение мировой системы науки на три разновеликие и неравноправные части. Первая часть — сфера управления мировой наукой, в ее ведение безвозмездно поступают полученные всеми учеными мира научные результаты, которые они будут храниться в подконтрольные данной сфере хранилищах. Данная сфера будет определять, какие из результатов могут быть сообщены всем,

для каких будет установлен особый режим. Эта сфера претендует на то, чтобы быть основным выгодополучателем от общемировых научных результатов.

Вторая часть — элитное научное сообщество англоговорящих ученых, проживающих в комфортных условиях. Для них возможны особые условия к доступу к полученным научным результатам, в том числе и признанным сферой управления не отправляемыми в доступ прочим ученым, и другие поблажки от сферы управления наукой, возможно, даже участие разделе выгод от применения общемировых научных результатов. К этой части научного сообщества не относятся англоговорящие ученые из стран Азии, Африки и Латинской Америки, поскольку они живут в менее благоприятных условиях жизни.

Третья часть — остальная наука, обозванная научными меньшинствами, в которые наряду с женщинами и меньшинствами входят неанглоговорящие и живущие в менее благополучных странах. Эта группа обязана не только безвозмездно передавать ВСЕ свои научные результаты, получаемые за счет средств своих стран, как госбюджетов, так и бизнеса, но и всеми способами заставлять свои правительства обеспечивать свое участие в данном проекте.

Из приведенного в ссылке текста следует, что ученые своими руками должны заставить свои правительства передать себя в рабство сфере управления мировой научной элите, да еще и финансово обеспечивать свой рабский труд. Кроме этого, ученые этой категории должны обеспечивать передачу всем жителям своей страны научных результатов без надлежащего контроля направлений возможного их использования в точки зрения намерений (коммерческих, террористических и прочих) и подготовки данных жителей. В тексте честно говорится: «последствий перехода к «Открытой науке», таких как рост затрат для ученых, миграция, применение и приватизация данных с Юга Севером, утрата интеллектуальной собственности и знаний, предварительный обмен результатами исследований» [5, с. 16].

Выводы

Таким образом, рассмотренные трансформации отечественной науки не способствуют повышению результативности и эффективности ее работы, а также росту ее конкурентоспособности в мировой экономике.

Список использованных источников

1. О. С. Сухарев. Институциональные проблемы развития российской науки и возможности их преодоления//Инвестиции в России. 2021. № 2. С. 3-14.
2. В. В. Спасенников, О. С. Сухарев. Трансформация высшего образования: преодоление конфликта компетенций и фундаментальности//Эргодизайн. 2020. № 3 (9). С. 107-119.
3. Наука, технологии и инновации России: 2021: краткий стат. сб. М.: ИПРАН РАН, 2021. 128 с.
4. Л. Миндели, С. Черных проблемы финансирования российской науки. https://issras.ru/papers/sciec01_2009_Mindeli.php.
5. Предварительный проект рекомендации ЮНЕСКО об «Открытой науке». https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374837_rus.

References

1. O. S. Sukharev. Institutional problems of the development of Russian science and the possibilities of overcoming them//Investments in Russia. 2021. № 2. S. 3-14.
2. V. V. Spasennikov, O. S. Sukharev. Transformation of Higher Education: Overcoming the Conflict of Competence and Fundamentality//Ergodesign. 2020. № 3 (9). S. 107-119.
3. Science, technology and innovations of Russia: 2021: a brief stat. sb. M.: IPРАН RAN, 2021. 128 s.
4. L. Mindeli, S. Chernykh problems of financing Russian science. https://issras.ru/papers/sciec01_2009_Mindeli.php.
5. Preliminary draft UNESCO Recommendation on Open Science. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374837_rus.