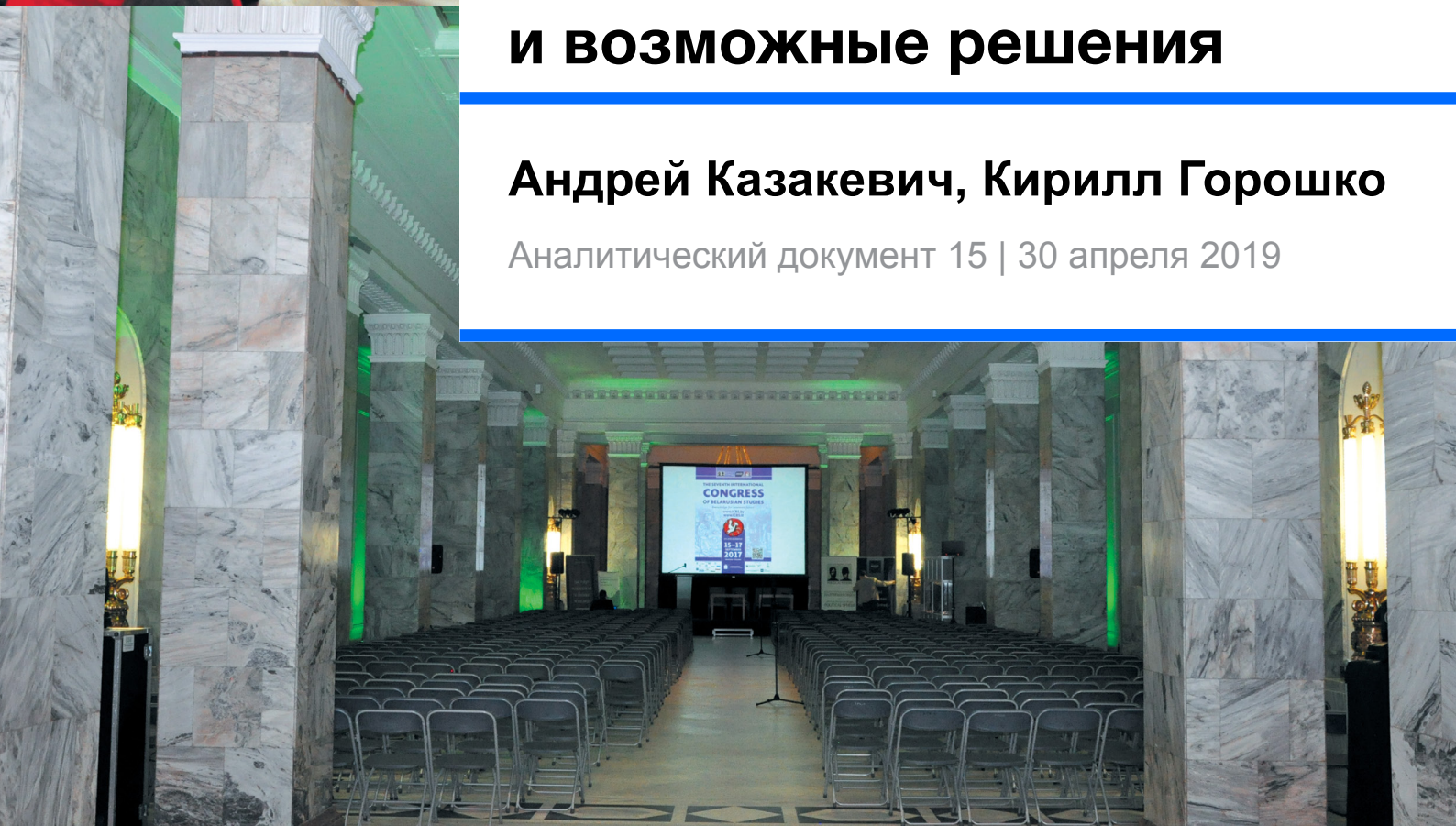




Реформа сектора Research & Development в Беларуси: вызовы и возможные решения

Андрей Казакевич, Кирилл Горошко

Аналитический документ 15 | 30 апреля 2019



**Ostrogorski
Centre**

www.ostrogorski.org

Minsk

minsk@ostrogorski.org

London

london@ostrogorski.org

ISSN 2056-8525

Этот документ доступен на <https://belarusdigest.com/story/analytical-paper-r-and-d-reform>

Содержание

Резюме	4
Вступление	5
1. Прозрачность расходования финансовых средств	9
2. Конкурсное и проектное распределение финансовых средств	10
3. Проекты и конкурсы как средства стимулирования и поощрения	13
4. Конфликт интересов и система управления наукой	14
5. Разделение сферы науки и высшего образования	18
6. Система оценки результатов научной деятельности (социальные и гуманитарные дисциплины)	21
Выводы и рекомендации	30
Об авторах	32
Центр Острогорского	33

Резюме

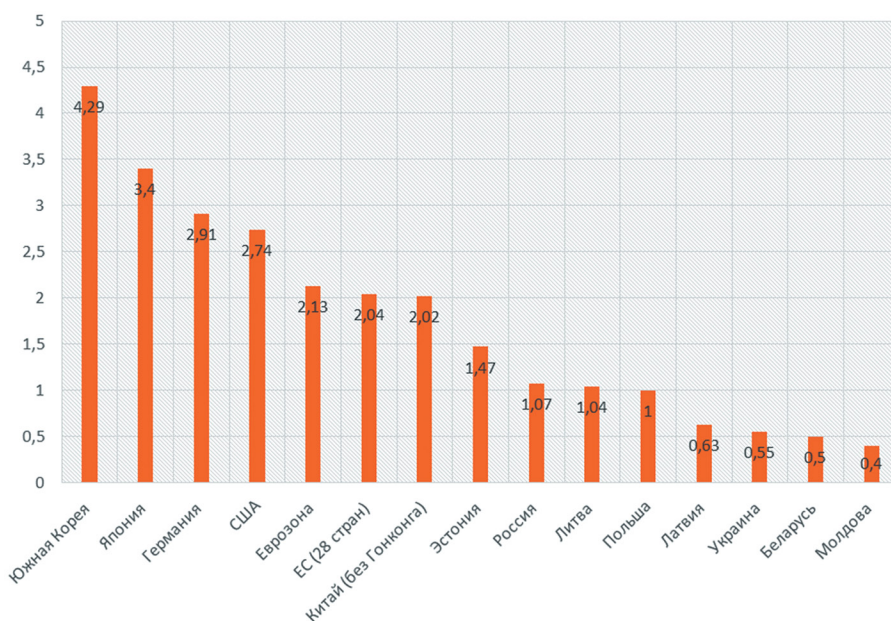
- С 2008 года Беларусь пережила настоящее “черное” десятилетие в развитии сферы исследований и разработок (R&D сектор), которое негативно отразилось практически на всех основных показателях развития науки. Рост экономики Беларуси в 2017 и 2018 годах способствовал некоторому увеличению вложений в сферу исследований, но последствия длительного кризиса нельзя считать преодоленными, а позитивные тенденции устойчивыми.
- Для построения современной экономики необходимо увеличение наукоемкости ВВП по крайней мере до 1% ВВП и увеличение бюджетных расходов на исследования хотя бы до уровня 2008 года (\$240 млн). Но увеличение расходов следует проводить при условии реформирования сферы науки и высшего образования с целью повысить эффективность расходования государственных средств. Среди наиболее важных проблем отметим: повышение прозрачности, повышение роли открытых конкурсов в расходовании средств, изменение модели финансового стимулирования, разрешение конфликтов интересов в сфере управления, развитие научных исследований в системе высшего образования и изменение принципов оценки результатов научной деятельности.
- Сфера R&D должна стать более прозрачной, а финансовые и содержательные отчеты об исследовательской деятельности должны иметь публичный характер. Необходимо значительно увеличить роль механизмов конкурсного и проектного распределения средств на исследования (до 25–30% общих расходов).
- В управлении научной сферой следует исключить глубокие конфликты интересов, прежде всего связанные с особым статусом и полномочиями НАН Беларуси.
- Стоит острая проблема расширения исследовательской активности университетов – либо через объединение исследовательских институтов с университетами, либо через значительное повышение расходов на университетскую науку.
- Основой для оценки результатов научной деятельности исследователей должны стать публикации и индексы цитирования в международных базах научных публикаций (прежде всего Web of Science и Scopus). При этом следует выработать механизмы, которые позволяют минимизировать негативные последствия принятия международных систем оценки для отдельных дисциплин и академических сообществ.

Вступление

С 2008 года Беларусь пережила настоящее “черное” десятилетие в развитии сферы исследований и разработок (R&D сектор¹), которое негативно отразилось практически на всех основных показателях развития науки. Учитывая такую динамику, реалистичные ожидания на ближайшие годы следует связывать не столько с бурным ростом, сколько с восстановлением после глубокого кризиса, самого тяжелого для белорусской науки с 1990-х. Рост экономики Беларуси, который наблюдался в 2017 и 2018 годах (2,5 и 3% соответственно), способствовал некоторому улучшению ситуации и увеличению вложений в сферу исследований, но последствия длительного кризиса нельзя считать преодоленными, а позитивные тенденции устойчивыми.

Расходы на науку. За последние пять лет (2013–2017 годы) средняя доля расходов на науку и разработки в ВВП страны составляла 0,55%². В странах-лидерах (Южная Корея, Япония) этот показатель достигает 3,5–4% и выше. В крупных развитых странах, таких как Германия или США, показатель находится на уровне 2,5–3%, средний показатель по ЕС – около 2%. У большинства соседних стран (Польша, Литва, Россия) он превышает 1% ВВП. Только на фоне Украины, Молдовы и Латвии Беларусь выглядит относительно неплохо. См. Диаграмму 1.

Диаграмма 1. Доля расходов на R&D в ВВП (2015), %



Источник: Eurostat, Национальный статистический комитет Беларуси, the World Bank

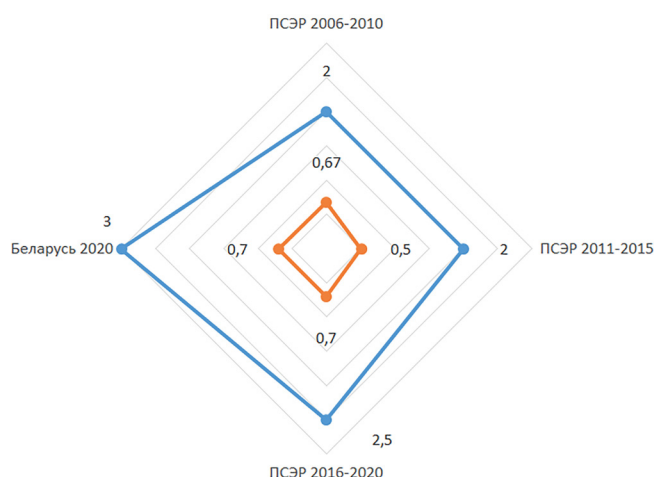
При этом все последние Программы социально-экономического развития Беларуси (ПСЭР) ставили целью достижение значительно больших и нереалистичных уровней наукоемкости ВВП. Программа социально-

¹ Research and Development (R&D) – сектор исследований и разработок.

² Здесь и далее, если иное специально не оговорено, в отношении Беларуси приводятся официальные данные Национального статистического комитета Республики Беларусь, прежде всего со сборников «Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь»: <<http://www.belstat.gov.by/>>. Данные по другим странам, если иное специально не оговорено, даются по информации Европейской статистической службы (European Statistical Office, Eurostat): https://ec.europa.eu/eurostat/home?p_auth=BMAAuWo7&p_id=estatse.

экономического развития на 2001–2005 годы прогнозировала, что наукоемкость ВВП в 2005 году составит 1,8%, а внутренние затраты на исследования и разработки вырастут в 1,9–2 раза по сравнению с 2000 годом.³ ПСЭР на 2006–2010 годы предполагала увеличение финансирования научно-инновационной деятельности не менее чем в 2,5–3 раза⁴, ПСЭР на 2011–2015 – рост доли расходов на науку до 2%. В Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы ставится абсолютно нереалистическая задача роста к 2020 году расходов на научную, научно-техническую и инновационную деятельность до 2,5% ВВП, в том числе за счет бюджетных источников – до 1% ВВП.⁶ В концепции «Беларусь 2020: наука и экономика», подготовленной Академией наук в 2015 году, устанавливались еще более оторванные от реальности значения – затраты на исследования и разработки «уже в ближайшие три года должны быть планомерно увеличены до 3% ВВП».⁷⁸

Диаграмма 2. Соотношение прогнозных (синий цвет) и реальных (красный) показателей наукоемкости ВВП



В реальности такие показатели никогда не достигались. В 2005 году доля расходов в ВВП составила 0,68%, в 2010 – 0,7%, в 2015 – 0,5%. Максимальное значение приходится на 2007 год, когда показатель достиг рекордного с 1993 года значения в 0,96%, но уже в следующем году он упал до 0,74%, в 2009–2013 годах находился в диапазоне 0,64–0,68%, а с новой волной кризиса в 2014 году откатился до исторического минимума за историю существования независимой Беларуси – 0,5%. Есть все основания предполагать, что к

³ Указ Президента Республики Беларусь от 08.08.2001 N 427 «Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2001–2005 годы.

⁴ Программа социально-экономического развития Республики Беларусь была утверждена Указом № 3841, 2006, но не рассылалась. Если исходить из официальных публикаций (Утверждена Программа...), а также проекта программы (Основные положения, 2006), финансирование научно-инновационной деятельности к 2010 году будет увеличено не менее чем в 2,5–3 раза. Программа не конкретизирует, идет ли речь о расходах на R&D или о бюджетных расходах.

⁵ В 2006 году расходы на исследования составили \$244 млн (0,66%), то есть к 2010 г. они должны были вырасти до \$610–732 млн, что составило бы около 1,1–1,3% ВВП. Но в действительности расходы составили \$383 млн, что составило 0,69%.

⁶ Указ президента Республики Беларусь от 15 декабря 2016 г. No 466 «Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы».

⁷ Беларусь 2020: наука и экономика. Концепция комплексного прогноза научно-технического прогресса и приоритетных направлений научной-технической деятельности в Республики Беларусь на период до 2020 года. Мн. С. 13

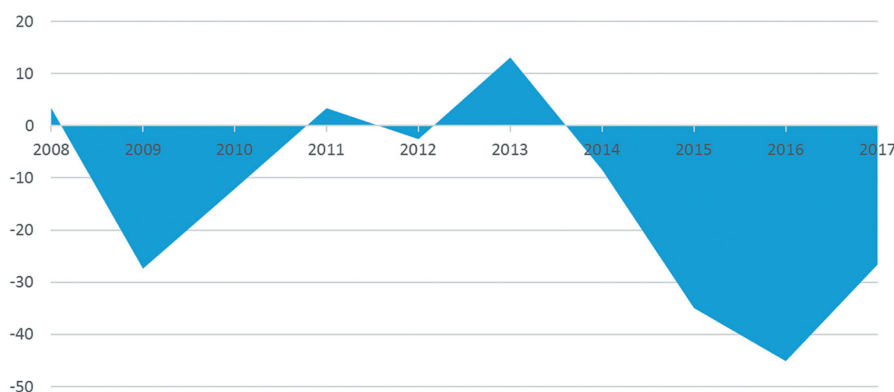
⁸ В начале 2018 года, выступая перед представителями научного сообщества, заместитель премьер-министра обозначит более реалистичные задачи – «выйти» к 2020 году на уровень затрат на исследования в 1% и «двигаться» до 2,5% к 2030 году (Семашко, 2018).

⁹ Реальный показатель доли расходов на науку в ВВП на конец прогнозируемого периода. На 2020 год – прогноз.

2020 году доля расходов на исследования и разработки в лучшем случае составит 0,7% и в течение ближайших пяти лет будет находиться в диапазоне 0,5–0,7%.¹⁰ При самом оптимистичном сценарии можно ожидать рост расходов на научные исследования и разработки до 1–1,5% от ВВП.

Если принять во внимание расходы в абсолютных числах, то последствия кризиса становятся еще более очевидными. В 2008 году общие расходы на научные исследования составляли \$450 млн¹¹, в 2009 году упали почти на треть, неустойчивый рост наблюдался до 2014 года, после чего наступает глубокий спад: в 2014 году расходы на исследования и разработки по сравнению с предыдущим годом сокращаются на 19%, в 2015 году уже на 30%, а в 2016 еще на 15%. Правда, в 2017 году ситуация стала выправляться и фактические расходы выросли на 33% по сравнению с 2016 годом. Тем не менее в 2017 году они составили только \$319 млн, что на 35% меньше, чем в 2008 году и на 45% меньше, чем в 2013, в преддверии новой волны кризиса. Общие потери для сектора, если брать за основу уровень финансирования 2008 года, ставили около \$742 млн.

Диаграмма 3. Рост (падение) расходов на R&D по сравнению с 2008 годом, %



Похожая ситуация сложилась и с бюджетными расходами. Если в 2008 году они составляли \$238 млн, то в 2017 году только \$133 млн, что на более чем \$100 млн меньше. Общее бюджетное недофинансирование по сравнению с 2008 годом за последние 10 лет составило \$547 млн.

Единственной позитивной тенденцией в развитии сектора за последние 10 лет можно считать рост доли и размеров внешнего финансирования научных исследований и разработок. Если в 2008–2009 их доля в общем объеме финансирования была меньше 10%, то в 2016–2017 годах выросла до 14–16%. В 2008 году поступления из этого источника составляли \$25,9 млн, а в 2017 выросли до \$45 млн. Если взять за основу 2008 год, то в сектор поступило дополнительно внешнего финансирования на \$100 млн.

Кадровый потенциал¹². С начала века максимум занятых в исследовательской сфере Беларуси приходится на 2009 год – 32,4 тыс. человек. До начала 2018 года кадровый потенциал сократился на 6 тыс. и составил 26,4 тыс. Во многом сокращение занятых происходило за счет снижения доли технического персонала, что может быть связано с внедрением автоматизации и других форм оптимизации труда, тем не менее сокращение числа исследователей также было существенным с 20,5 до 17 тысяч, то есть на 17%, или на 3 454 человека.

¹⁰ Индекс белоруской будучыні. Экспертнае апытанне Цэнтра новых ідэй, <<https://ideaby.org/index/>>.

¹¹ Тут і далейцыфры в долларах США в отношении Беларуси являются результатом авторских подсчетов на основании данных официальной статистики и среднегодового официального курса белорусского рубля Национального банка Республики Беларусь, <<https://www.nbrb.by/>>.

¹² Для детального обзора кадрового потенциала белорусской науки до 2013 года см. Лаврухин, 2013; Шуман 2013.

При этом точно определить уровень потерь сложно из-за недостаточности национальной статистики, которая дает общее количество исследователей (head count) без учета полной и частичной занятости. К сожалению, статистика по эквиваленту полной занятости (full-time equivalent) отсутствует, поэтому сложно сказать, насколько снижение количества занятых в секторе связано с консолидацией штатных единиц, а насколько с их сокращением.

Так или иначе, динамика в секторе за последнее время была негативной. С 2008 по 2017 год доля занятых в секторе от общего числа занятых упала с 0,68% до 0,61%. Средний уровень занятости в исследованиях и разработках среди стран ЕС составляет 1,8–1,9% (2015), в развитых странах превышает 2%.

Уровень оплаты труда. Уровень зарплат в исследовательском секторе последние десять лет является стагнационным. Современный уровень зарплат в пересчете в доллары приблизительно соответствует уровню 2008 года, без учета снижения покупательской способности американской

Современный уровень зарплат в пересчете в доллары приблизительно соответствует уровню 2008 года, без учета снижения покупательской способности американской валюты.

валюты. В 2009 году средние расходы на зарплату одного сотрудника R&D сферы составляли \$4 470 в год¹³. В 2017 году этот показатель составил практически столько же – \$4 480. Следует отметить, что в 2009–2014 годах расходы на заработную плату одного сотрудника сектора были значительно выше и находились в диапазоне \$5–6,2 тыс.

Роль бизнеса в финансировании исследований. Сложной остается проблема привлечения частных средств в сектор исследований. В странах-лидерах развития сектора R&D доля средств государства среди общих расходов на исследования составляет 20–30%¹⁴, более 40% расходы государства составляют прежде всего в Южной Европе и посткоммунистических странах, в России они достигают 70%. Среднеевропейский показатель – 31%. Доля бизнеса, соответственно, в странах-лидерах гораздо выше (60–70%). Средний уровень по ЕС – 57% (2016).

В Беларуси доля государственного финансирования в расходах на исследования значительно снизилась по сравнению с 2008 (53%) и особенно 2009 (62%), но все равно находится выше 40%. Средний уровень за последние пять лет (2013–2017) – 45%, в 2017 году он был около 42%. Доля бизнеса («собственных средств») несколько выросла с 2008 (27%) и тем более 2009 (13%), но остается низкой по сравнению со странами-лидерами 31% (2017), средний уровень 2013–2017 – 23%. При этом, хотя точная статистика отсутствует, большинство коммерческих организаций, которые включены в статистику, находится в государственной собственности, поэтому уровень фактических расходов государства на исследования и разработки может быть значительно выше 40% и приблизительно соответствовать уровню России. Рост расходов бизнеса на исследования и разработки должен быть основным источником роста сектора R&D, особенно если стремиться к достижению уровня 2% и более наукоемкости ВВП. Но пока активность коммерческих организаций в финансировании исследований и разработок остается невысокой.

¹³ Рассчитано на основе официальных данных о затратах на заработную плату в сфере R&D и количества занятых в секторе.

¹⁴ По данным Евростата на 2015 год: США – 25%, Япония – 15%, Южная Корея – 24%, Великобритания – 28%, Германия – 28%, Китай – 21%.

Таким образом, последние десять лет были сложными для R&D сектора Беларуси. Белорусское государство, если имеет амбиции строить современную экономику, не имеет другого выхода, как увеличивать расходы на исследования и разработки, в том числе и бюджетные, но делать это следует только при условии реформирования сферы науки и образования с целью повысить эффективность расходования государственных средств. Без этого эффективность вложений не будет высокой и даже при увеличении объемов финансирования позитивный результат не будет достигнут. Государственные расходы на науку должны быть адекватными состоянию экономики, исследовательской инфраструктуры и возможностям их эффективного использования.

Среди наиболее важных проблем, которые мы рассмотрим ниже, – повышение прозрачности расходования финансовых средств, повышение роли открытых конкурсов в расходовании средств, изменение модели финансового стимулирования, разрешение конфликтов интересов в сфере управления, развитие научных исследований в системе высшего образования и изменение принципов оценки результатов научной деятельности.

Государственные расходы на науку должны быть адекватными состоянию экономики, исследовательской инфраструктуры и возможностям их эффективного использования.

1. Прозрачность расходования финансовых средств

Первой проблемой повышения эффективности государственных расходов на исследования и разработки является прозрачность, а значит, и открытость для анализа, оценок и обобщений. Многие аспекты расходования средств являются непрозрачными не только для общественности, но и для абсолютного большинства представителей академического сообщества. Люди, включенные в сферу исследований на уровне управления, имеют общее представление о ситуации, но часто за счет неформальной информации и слухов, а не фактов и документов, что снижает качество управленческих решений в данной сфере. Также это создает условия для коррупции, «серых» схем и развития системы различного рода синекур.

В настоящее время расходование государственных средств на научные исследования между секторами и государственными органами фиксируется в законе о бюджете (см., например, Закон №86-З от 31.12.17). Также в бюджете фиксируются объемы финансирования отдельных научно-исследовательских программ. Более детальная информация о расходовании средств (например, распределение между институтами Академии наук, университетами, подчиненными Министерству образования и т. д.) отсутствует. Финансовые отчеты об исполнении исследовательских программ, распределении и расходовании государственных средств практически не доступны или доступны выборочно.

То же касается и отчетов о проведенной работе и полученных результатах (нарративных отчетов). Такие отчеты составляются и публикуются несистемно и только отдельными организациями, по многим программам

детальные отчеты о полученных исследовательских результатах отсутствуют. Похожая проблема касается результатов открытых конкурсов. Например, по существующей практике БРФФИ публикует только название проектов и имя руководителя без указания общей полученной суммы и всего коллектива исследователей¹⁵.

Повышение эффективности расходования государственных средств на науку и исследования предполагает повышение прозрачности расходования средств.

Повышение эффективности расходования государственных средств на науку и исследования предполагает повышение прозрачности расходования средств. В частности, законодательного закрепления за исследовательскими учреждениями, получающими государственное финансирование, обязанности ежегодно публиковать содержательные отчеты о полученных результатах и финансовые отчеты о расходовании средств. Отдельные содержательные и финансовые отчеты должны публиковаться по завершению всех научно-исследовательских программ.

Расходование средств через открытые конкурсы (в частности, БРФФИ и ГТНК) также должно быть более прозрачным, в частности, через публикацию сведений о полном составе исследовательского коллектива, который получил грант, а также общей суммы, полученной коллективом на исследование.

2. Конкурсное и проектное распределение финансовых средств

Существует два основных механизма распределения государственных средств на исследования и разработки: проектное финансирование и институциональная поддержка. Практика разделения двух подходов имеет долгую традицию, а также разработанные подходы количественного анализа.¹⁶

Проектное финансирование подразумевает распределение средств группам или индивидам для проведения исследования, ограниченного по масштабу, бюджету и времени. Основными чертами механизма является следующее: средства направляются непосредственно исследовательским группам, а не целым организациям, объем и продолжительность исследования ограничены, средства распределяются организациями (фондами или агентствами), которые являются внешними, институционально не связанными с исследовательской группой.¹⁷

Общей тенденцией в развитых странах является значительная доля проектного и конкурсного распределения средств на исследования и разработки. Это способствует повышению открытости, конкуренции и обмену идеями, а также повышению активности в исследовательской среде. Политика различных стран в распределении средств через открытые

¹⁵ См. итоги конкурсов за 2018 год, Беларусский республиканский фонд фундаментальных исследований, <<http://fond.bas-net.by/itconc.html>>.

¹⁶ Lepori, B., 2017. Analysis of National Public Research Funding PREF. Handbook for Data Collection and indicators production, European Union; Steen, J. v. (2012). Modes of Public Funding of Research and Development: Towards Internationally Comparable Indicators, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2012/04, OECD Publishing.

¹⁷ Lepori, B., 2017. P. 11

конкурсы или институциональную поддержку имеет значительные различия, но, как правило, рост государственных расходов на науку происходит за счет увеличения проектных конкурсов при сохранении существующей институциональной поддержки. Расширение практики распределения средств на конкурентной основе, через открытые конкурсы, рассматривается как важный механизм повышения качества государственных расходов.¹⁸

Институциональное финансирование направляется исследовательским организациям (государственные исследовательские учреждения, учреждения высшего образования) для осуществления текущей деятельности. При этом институциональное финансирование направлено на обеспечение организаций стабильной основой для исследовательской активности и служит отправной точкой для получения средств из других источников, а также обеспечения определенной автономии при выборе тем исследований.¹⁹ Основанная опасность механизма – в снижении мотивации исследователей и организации, хотя формально, а иногда и на практике, институциональная поддержка может содержать элементы конкуренции.

Сравнительные исследования государственного финансирования исследований показывает, что в среднем через открытие проектные конкурсы распределяется около 37% бюджетных средств.²⁰ Для многих стран Европы этот показатель в 2014 году был выше 50% (Бельгия, Чехия, Эстония, Ирландия, Польша, Великобритания), для большинства других находится в диапазоне 30–50% (Германия, Норвегия, Швеция, Финляндия и др.). В США он составляет около 65%, в Израиле около 45%.²¹

Ситуацию в Беларуси достаточно сложно точно оценить, но абсолютно доминирует институциональная поддержка через государственные программы и прямое бюджетное финансирование. Распределение через систему открытых конкурсов составляет, по неполным данным, около 10%. Среди развитых стран приблизительно такой уровень характерен только для Италии, которую нельзя считать примером для развития сектора R&D.

Формально законодательство Беларуси устанавливает, что практически все бюджетные средства на исследования распределяются через различные механизмы конкурсного отбора.²² Тем не менее распределение средств через государственные программы нельзя признать конкурсным. Во-первых, распределение по сложившейся практике происходит как утверждение предложений, которые выносятся государственными исследовательскими

Ситуацию в Беларуси достаточно сложно точно оценить, но абсолютно доминирует институциональная поддержка через государственные программы и прямое бюджетное финансирование.

¹⁸ Communication from the commission to the European Parliament, the Council, The European economic and social committee and the committee of the regions. Research and innovation as sources of renewed growth {SWD (2014) 181 final}, <<https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/state-of-the-union/2013/research-and-innovation-as-sources-of-renewed-growth-com-2014-339-final.pdf>>

¹⁹ Reale, E., 2017. Analysis of National Public Research Funding-PREF. Final Report, European Union. P. 35

²⁰ Рассчитано на основе (Reale, 2017: 42), тут и далее в настоящем разделе для сравнения взяты данные этого исследования государственного финансирования сектора R&D, проведенного Объединенным исследовательским центром Европейской комиссии.

²¹ Reale, 2017. P. 42

²² См. в частности: Закон Республики Беларусь от 19.01.1993 № 2105-XII (ред. от 10.07.2012) «Об основах государственной научно-технической политики», ст. 11; 64. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 13.08.2003 № 1065 (ред. От 12.08.2010) «Об утверждении Положения о научно-технических проектах, выполняемых в рамках международных договоров Республики Беларусь»; 65. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 августа 2005 г. № 961 «Об утверждении Положения о порядке разработки и выполнения научно-технических программ и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь и их отдельных положений» (ред. 5 июня 2017), п. 6.

организациями. Заказчик может только влиять на определенные темы, но не на выбор исследовательской организации. Во-вторых, объемы программ и формулируемые задачи практически всегда предусматривают в качестве исполнителя определенную государственную организацию. Таким образом, несмотря на декларируемые в законодательстве принципы, распределение средств на исследования через государственные научно-исследовательские программы, если они не предусматривают регрантинга, следует относить к механизму институциональной поддержки.

В Беларуси существует два основных механизма распределения денежных средств через открытые конкурсы: конкурсы БРФФИ (фундаментальные исследования) и конкурсы ГКНТ (прикладные исследования и разработки). В 2013–2017 годах через гранты БРФФИ расходовалось \$4,4–5,8 млн^{23,24}. В 2017 году гранты БРФФИ составили 4% от общего объема бюджетных расходов, или 11% от бюджетных расходов на фундаментальные исследования. К сожалению, из доступных данных нет возможности определить уровень конкурсного распределения средств на прикладные исследования, но нет признаков того, что он значительно выше. Таким образом, общая доля распределения бюджетных средств через открытые конкурсы составляет около 8–10%, что крайне мало для эффективного развития сектора научных исследований.

Диаграмма 4. Соотношение институциональной поддержки (ось X) и проектного финансирования (ось Y), %



Значение конкурсного распределения государственных средств на исследования в Беларуси остается низким, но должно рассматриваться как важный механизм повышения эффективности их распределения. Речь идет об расширении практики открытых конкурсов с участием множества заинтересованных организаций и исследовательских коллективов, публичных процедур, прозрачных критериев оценки и т.д. Суть открытых конкурсов – в максимальном расширении доступа к государственным финансам для различных исследовательских организаций и коллективов.

Повышение эффективности распределения финансовых средств требует повышения роли открытых конкурсов в распределении государственных средств по крайней мере до 25–30%. Особенно этот касается социальных и гуманитарных дисциплин, где большинство исследовательских задач

²³ Средний уровень финансирования за 2013–2017 – \$5,1 млн. В 2017 уровень финансирования составил \$5,4 млн. Рассчитано по «О состоянии», 2018: 223.

²⁴ О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2017 года: Аналитический доклад (2018). ред. А. Г. Шумилин, В. Г. Гусаков. Минск: ГУ «БелИСА».

не требуют специальной инфраструктуры, могут быть реализованы небольшими коллективами и где конкуренция между исследователями и коллективами может значительно улучшить результаты исследовательской работы. Соответственно, должна снижаться роль институциональной поддержки через государственные программы и прямое бюджетное финансирование. Также при возможности разделения исследовательских задач государственные программы должны предусматривать механизм регрантинга вместо административного распределения. Оптимальным является увеличение проектного финансирования при сохранении существующей инфраструктурной поддержки.

3. Проекты и конкурсы как средства стимулирования и поощрения

Дальнейшее повышение эффективности расходования средств предполагает изменение мер стимулирования и поощрения научной деятельности. Необходимость таких мер является постоянной темой при обсуждении политики в сфере исследований и разработок. При этом наибольший акцент делается на низких зарплатах в исследовательском секторе, что приводит к вымыванию кадров, а также общему снижению мотивации исследователей.²⁵

Средняя зарплата в научной сфере, по данным официальной статистики, в 2017 году составляла \$610 (в 2016 – \$506)²⁶. Если учитывать затраты на заработную плату в расходах на научные исследования, то средняя зарплата в секторе составляла в 2017 году около \$373 (в 2016 – \$321)²⁷, что нельзя назвать высоким показателем.

Средняя зарплата в научной сфере, по данным официальной статистики, в 2017 году составляла \$610 (в 2016 – \$506).

Это действительно немного, но следует учитывать, что данные цифры касаются не только исследователей, но и технического персонала. Также следует принять во внимание значительные диспропорции между различными дисциплинами, а также молодыми учеными и теми, кто находится на высоких ступенях карьеры, включен в административную работу и т. д. При использовании всех возможностей системы заработная плата может достигать до \$1500 и выше.

Таким образом, вопрос не только и не столько в повышении зарплат, сколько в механизмах перераспределения средств. В настоящее время доходы исследователей максимизирует занятие административных должностей и выполнение коммерческих заказов. При этом различные доплаты и премии до настоящего времени рассматриваются как основная форма выхода из кризисной ситуации. В частности, Указ №467 (применяется ограниченно) предусматривает возможность повышения тарифных окладов работников

²⁵ Вадзім, Мажэйка, 2018. Тры прычыны, чаму беларуская навука жудасна старэе, <<https://ideaby.org/old-science/>>

²⁶ Цифра отражает уровень номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников по виду деятельности «Научные исследования и разработки». Если исходить из занятых в «профессиональной, научной и технической деятельности» (Труд и занятость в Республики Беларусь. Статистический сборник (2018). Минск, с. 235), номинальная зарплата составила в 2017 году \$576, в 2016 – \$496.

²⁷ В данном случае национальная статистика не позволяет определить, сколько работников в секторе имеют частичную, а сколько полную занятость.

бюджетных научных организаций на 200% или даже 300% (Указ №467, 2017). При этом такое повышение привязывается к решению руководства и исполнительных структур²⁸. Это только усиливает административный принцип распределения средств и, по сути, не меняет ситуацию.

По нашему мнению, необходимо не столько полагаться на административные принципы стимулирования, сколько на изменение механизмов формирования доходов исследователя и все большего

распространения финансирования проектов и коллективов, но не служебных единиц.

Построение эффективного исследовательского сектора требует расширения возможностей для исследователей получать дополнительные средства на свою исследовательскую работу.

Построение эффективного исследовательского сектора требует расширения возможностей для исследователей получать дополнительные средства на свою исследовательскую работу через участие в открытых конкурсах и проектах, а также создания временных исследовательских коллективов. Представляется, что расширение таких возможностей должно быть

приоритетом по сравнению с мерами административного стимулирования и механического повышения зарплат в бюджетных научных организациях, так как позволяет при расходовании средств учитывать мотивацию исследователей и их квалификацию.

4. Конфликт интересов и система управления наукой

В соответствии с белорусским законодательством, систему органов государственного управления в сфере науки составляют: Государственный комитет по науке и технологиям (ГТНК), Высшая аттестационная комиссия (ВАК) и Национальная академия наук Беларуси²⁹. Если деятельность ГТНК и ВАК связана с выполнением административных функций, то Национальная академия наук (НАН Беларуси) является гораздо более сложной организацией.

В соответствии со своим правовым статусом НАН Беларуси является высшей государственной научной организацией, которая осуществляет: организацию и координацию фундаментальных и прикладных исследований; проведение фундаментальных и прикладных исследований; организацию, проведение и координацию государственной научной экспертизы; является головной организацией по научно-методическому обеспечению развития информатизации³⁰. При этом Академия наук выполняет «отдельные функции республиканского органа государственного управления», что значит, имеет возможность издавать нормативные акты, определять направления

²⁸ Повышение до 200% принимается руководителями бюджетных научных организаций. Свыше 200% – органами государственного управления, в ведении (подчинении) которых находятся бюджетные научные организации.

²⁹ Декрет Президента Республики Беларусь от 5 марта 2002 года №7. О совершенствовании государственного управления в сфере науки. В административном плане НАН Беларуси подчинена президенту и подотчетна Совету Министров.

³⁰ Закон Республики Беларусь № 159–З от 5 мая 1998 г. «О Национальной академии наук Беларуси», ст. 1; Указ президента Республики Беларусь от 3 февраля 2003 г. №. 56 «О некоторых вопросах Национальной академии наук Беларуси».

политики в сфере исследований, осуществлять контроль за деятельностью других организаций, распределять финансовые средства и т. д.

Особое положение продолжает традицию советской организации науки и экономики, в соответствии с которой Академия наук одновременно являлась и конгломератом исследовательских институтов, и органом государственного управления с полномочиями министерства. Система сложилась в СССР после Второй мировой войны в условиях быстрого прогресса во всех областях науки, огромного оборонного заказа (расходы на исследования в СССР на 1990 год составляли 2,11% ВВП)³¹, а также общего усиления роли государства в регулировании общества и экономики. Бурное развитие науки и масштабные инвестиции в исследовательский сектор сглаживали издержки системы, которые стали очевидными после распада СССР, развития рыночных отношений и сокращения государственного финансирования.

После распада СССР особая роль Академий наук в исследовательском секторе была характерна практически для всех постсоветских государств (Молдова, Россия, Украина). Быстрые кардинальные реформы были проведены только в балтийских странах: Литва, Латвия, Эстония³². Главной проблемой советской модели организации научной сферы являлось наличие существенных конфликтов интересов, когда организация одновременно управляет, распределяет средства, оценивает качество и при этом является самым крупным, а в определенных сферах – монопольным исследовательским центром.

Реформы, направленные на повышение эффективности исследовательского сектора, предусматривают разделение функций управления и исследовательской деятельности. Четкое разделение между сферой управления, перераспределения средств на исследования и собственно исследованиями можно считать одним из ключевых принципов организации науки в странах с развитым сектором R&D. Также данный принцип характерен для всех стран ЕС, несмотря на различные модели организации науки. Ванглосаксонской (Великобритания, США) и скандинавской модели (Швеция, Дания, Эстония) Академии наук являются общественными организациями, а основные исследовательские центры входят в состав университетов и подчинены министерствам. В континентальной Европе (Польша, Германия) Академии наук сохраняют свое значение как крупные объединения исследовательских институтов, но без функций управления и особого статуса среди исследовательских учреждений.

В Беларуси имело место несколько попыток реорганизаций, направленных на разделение функций государственного управления и исследовательской деятельности, в частности через создание в 1993 году Комитета по науке и технологиям при Совете Министров. В 1994 году комитет объединяется с Министерством образования и науки. В 1997 создается самостоятельный Государственный комитет по науке и технологиям (ГКНТ), который в

Реформы, направленные на повышение эффективности исследовательского сектора, предусматривают разделение функций управления и исследовательской деятельности.

³¹ Динамику наукоёмкости ВВП Беларуси с 1990 по 2010 годы см.: Расходы на исследования и разработки. Вклад основных источников финансирования в поддержку науки. Аналитическая записка. 11.05.2012, <<http://www.scienceportal.org.by/upload/Financing%20RD%20Analysis.pdf>>. С. 2–3.

³² Более подробно см.: Kristapsons, J., Martinson, H. and Dagyte, I. (2004). Baltic R&D Systems in Transition: Experiences and Future Prospects, Riga: Zinatne, <http://www.lza.lv/csts/Baltic_R&D_Systems.pdf>. Краткий обзор реформ в Прибалтике см.: Peer Review of the Moldovan Research and Innovation system. Horizon 2020 Policy Support Facility. Directorate-General for Research and Innovation, 2016. Pp. 29–30.

2001 году снова становится Комитетом по науке при Совете Министров (см. Историческая справка ГКНТ)³³. Самостоятельный ГКНТ воссоздается в 2004 году, и с этого времени его позиции в управлении сферой исследований и разработок усиливаются, но разделения сферы государственного управления (ГТНК и другие министерства) и исследований (Академия наук, университеты) так и не произошло. Существующая модель управления научной сферой сохраняет в себе глубокие конфликты интересов, что снижает эффективность исследовательской деятельности и расходования средств на науку.

В настоящее время НАН Беларуси является крупнейшим исследовательским учреждением, которое аккумулирует основные ресурсы в области научных исследований и разработок.

В настоящее время НАН Беларуси является крупнейшим исследовательским учреждением, которое аккумулирует основные ресурсы в области научных исследований и разработок. В государственном бюджете на 2018 год на академию приходилось почти 80% всех бюджетных расходов на фундаментальные и около 30% на прикладные исследования. Кроме того, в Академии наук работает около 60% от всех занятых в сфере исследований и разработок³⁴. Таким образом, организация является наиболее крупным потребителем государственных средств, которые выделяются на науку.

Вместе с тем НАН Беларуси осуществляет множественные управленческие функции, в частности, **координацию** фундаментальных и прикладных научных исследований, выполняемых всеми субъектами научной деятельности. Данное правило не всегда четко соблюдается, но дает академии дополнительные возможности для продвижения своих интересов и контроля за сектором исследований.

Кроме этого, НАН Беларуси имеет возможность **запрашивать и получать** от научных организаций и учреждений, обеспечивающих получение высшего образования, выполняющих научные исследования за счет средств республиканского бюджета, информацию о состоянии и результатах фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок, а также в установленном порядке проводить проверку и давать оценку состоянию и уровню выполняемых ими указанных научных исследований, эффективности использования средств, выделяемых из республиканского бюджета на эти цели. Все это еще больше закрепляет за НАН Беларуси возможности влиять на перераспределение административных и финансовых ресурсов.

Положение координирующей инстанции дополняется значительными **контрольными функциями**. Совместно с ГТНК академия осуществляет **контроль** за эффективным использованием государственных средств, выделяемых на финансирование фундаментальных и прикладных исследований и разработок.

Кроме этого, АН осуществляет **перераспределение** государственных средств на фундаментальные научные исследования через Беларусский республиканский фонд фундаментальных исследований (БРФФИ). БРФФИ зависит от Академии наук не только с формальной точки зрения, представители НАН Беларуси также доминируют в составе его управляющих органов. В Научном совете фонда из 36 человек 27 представляют Академию наук и даже в Наблюдательном совете таких 5 из 12.

³³ Более подробно об истории ГКНТ см.: Государственный комитет, 2018.

³⁴ Если исходить из общего числа занятых в секторе на 2017 год и информации о количестве занятых в Академии наук на официальном сайте (Национальная академия наук Беларуси).

Как было отмечено, фонд распределяет на различные программы около \$3–5 млн в год,³⁵ и это практически все государственные средства на фундаментальные исследования, которые распределяются на конкурсной основе. Очевидно, Академия наук является основным получателем этих средств. Хотя точные суммы отсутствуют в открытом доступе, распределение грантов в 2015–2018 годах показывает, что исследователи НАН Беларуси получают абсолютное большинство проектов.

Таблица 1. Состав руководящих органов БРФФИ, 2019³⁶

	Общее число членов	Работники НАН Беларуси
Совет БРФФИ	36	27
Наблюдательный совет БРФФИ	12	5

НАН Беларуси имеет возможность **разрабатывать и утверждать** в установленном порядке государственные программы фундаментальных и прикладных научных исследований, перспективные и ежегодные планы важнейших научно-исследовательских работ в Республике Беларусь. Академия наук также имеет широкие возможности по влиянию на исследовательские приоритеты, объемы финансирования и обеспечение государственного заказа для собственных структурных подразделений, что опять же создаёт конфликт интересов и ставит в неравные условия с университетскими и другими исследовательскими центрами.

В дополнение НАН Беларуси, как правило совместно с ГКНТ, осуществляет государственную научно-техническую **экспертизу** предложений по вопросам приобретения за рубежом высоких технологий и дорогостоящего оборудования за счет бюджетных средств; экспертизу проектов важнейших нормативных правовых актов, научных, научно-технических и народнохозяйственных программ, инновационных проектов; аккредитацию научных организаций, а также совместно с ГКНТ определяет составы экспертных советов (комиссий), создаваемых для проведения государственной научной экспертизы и государственной научно-технической экспертизы.

Таким образом, управление научной сферой Беларуси включает в себя очевидный конфликт интересов. Основной проблемой является то, что НАН Беларуси одновременно определяет политику в сфере исследований, осуществляет контроль, перераспределяет средства на исследования и при этом является самой крупной исследовательской организацией, в которую направляется большая часть государственных средств на исследования. Кроме других проблем, существование такой системы ставит в неравные условия другие исследовательские центры, прежде всего университеты, а также дает дополнительные ресурсы академии для лоббирования и продвижения своих ведомственных интересов.

Хотя точные суммы отсутствуют в открытом доступе, распределение грантов в 2015–2018 года показывает, что исследователи НАН Беларуси получают абсолютное большинство проектов.

³⁵ Пересчитано по: О состоянии и перспективах, 2018: 223.

³⁶ Источник: Постановление №65, 2014; Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований <http://fond.bas-net.by/struktura.html>

Несмотря на то, что управленческие и контрольные функции НАН Беларуси были несколько сокращены в последнее время³⁷, проблема разделения функций управления, перераспределения средств и исследовательской деятельности сохраняется. Построение эффективной системы управления сектором R&D, а также повышение эффективности расходования бюджетных средств требует четкого разделения отмеченных выше функций. Полномочия по координации исследований, контролю за расходованием бюджетных средств, перераспределением финансовых средств, определению государственных программ, экспертизе и аттестации должны быть переданы административным органам и прежде всего ГКНТ. Из структуры НАН Беларуси также должен быть выведен БРФФИ и подчинён Совету Министров либо ГТНК. В свою очередь академия должна сконцентрироваться на исследовательской деятельности и решении других научных задач.

5. Разделение сферы науки и высшего образования

Еще более сложной и противоречивой проблемой является организационная, кадровая и экономическая дистанция между секторами науки и образования. Система заключается в четком разделении сфер деятельности исследовательских организаций, которые занимаются наукой и разработками, и университетов, которые занимаются образованием. В настоящее время такая система полностью определяет развитие сферы науки и высшего образования Беларуси и имеет существенные негативные последствия.

Несмотря на то, что исследования выступают важной составляющей качества образования, многие кафедры и факультеты, а часто и целые ВУЗы фактически не ведут исследовательской деятельности. Если более точно, то исследовательская деятельность является исключительно формальной, на которую не хватает времени и ресурсов. При этом международная практика подтверждает, что высокую квалификацию студентам могут

Слабость исследовательской активности отражается и на основных статистических показателях.

дать только люди, которые имеют исследовательский либо практический опыт в своей сфере.

Слабость исследовательской активности отражается и на основных статистических показателях. В настоящее время в системе высшего образования работают менее 3 тыс.³⁸ занятых в секторе исследований и разработок, что составляет только около 11,2% от общего количества. В государственном секторе (главным образом Академии наук) занято 6,8 тыс. исследователей, или 25,7%³⁹.

³⁷ Например, сокращена практика самостоятельного издания Академией наук нормативно-правовых актов. В настоящее время такие акты, как правило, издаются совместно НАН Беларуси и ГКНТ.

³⁸ Источник: Постановление Президиума Национальной академии наук Беларуси от 08.10.2014 №65; Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований, <<http://fond.bas-net.by/struktura.html>>.

³⁹ Национальная статистика определяет государственный сектор как органы государственного управления, а также некоммерческие организации, подчиненные органам государственного управления и иным государственным организациям, за исключением организаций, относящихся к сектору высшего образования. В данном случае не вполне понятен статус Академии наук и подчиненных ей организаций. По данным официального сайта, персонал Академии наук

На сектор высшего образования в 2017 году приходит только 9,36% расходов на научные исследования⁴⁰, на государственный сектор – 23%. В развитых странах, особенно с развитым сектором высшего образования, университеты гораздо больше участвуют в исследованиях. В среднем по ЕС на университеты приходится 22,1% расходов на науку. У отдельных стран этот уровень значительно выше: Польша, Дания – более 30%, Латвия – более 40%.

В некоторых развитых и развивающихся странах на университеты приходится менее 20% расходов на исследования (США, Германия, Южная Корея, Китай), но это сочетается и с небольшим участием в науке и государственного сектора (9–15%), то есть отражает доминирование коммерческих организаций в сфере R&D.

*Таблица 2. Доля высшего образования и государственного сектора (некоммерческие организации) в расходах на R&D (2017).
Источник: Eurostat.*

	Сектор высшего образования	Государственный сектор
Польша	32.9	2.3
Дания	32.1	3.0
Великобритания	23.7	6.5
Эстония	39.6	11.8
Финляндия	25.4	8.5
ЕС (28 стран)	22.1	11.2
Япония	12.0	7.8
США	13.0	9.7
Германия	17.3	13.4
Литва	35.8	28.3
Ю. Корея	8.5	10.7
Китай (без Гонконга)	7.2	15.2
Беларусь	9.4	23.0
Румыния	10.6	32.4
Россия	9.0	30.4
Болгария	5.7	23.2

Такая ситуация отражается и в международных оценках исследовательских учреждений. В международном рейтинге исследовательских учреждений Scimago Institutions Rankings⁴¹ (на 2018 год) были представлены только

составляет 16 тыс. исследователей и технического персонала, что должно составлять 60% от общего количества. Число исследователей, работающих в Академии наук, – 5350 (хотя информация на сайте допускает и другие интерпретации), то есть 31,3% от общего количества. Эти данные не вполне согласуются с официальной статистикой. Если представленная статистика верна, то расхождения можно объяснить тем, что в официальной статистике часть сотрудников Академии наук учитывается как работники государственного сектора, а часть – коммерческого.

⁴⁰ Средний показатель за последние пять лет (2013–2017) составляет 10,45%.

⁴¹ Scimago Institutions Rankings <https://www.scimagoir.com>

три университета из Беларуси: Беларусский государственный университет (658 место), Беларусский национальный технический университет (735 место), Беларусский государственный университет информатики и радиоэлектроники (745 место). Кроме них в рейтинге представлена НАН Беларуси, которая занимает 705 место, то есть находится на втором месте среди беларусских организаций. Для сравнения, в рейтинге присутствует 58 университетов Польши, 11 Украины и 7 университетов Литвы.

При этом в большинстве международных рейтингов университетов научная деятельность является одним из главных параметров оценки. Как результат,

Повышение исследовательской активности университетов является необходимым условием для создания конкурентоспособного образовательного сектора.

низкие международные рейтинги и качество образования снижают привлекательность беларусских ВУЗов не только для иностранных, но и для беларусских студентов и создают угрозу для финансовой устойчивости системы высшего образования. Повышение исследовательской активности университетов является необходимым условием для создания конкурентоспособного образовательного сектора.

При существовании «двойной» системы «наука – высшее образование» сотни публикаций и высокая компетенция множества сотрудников исследовательских организаций ни коим образом не способствуют повышению конкурентоспособности образовательного сектора, что снижает эффективность расходов на науку и образование. Кроме этого, интеграция исследовательской и образовательной деятельности могла бы повысить финансовую устойчивость исследовательских учреждений и снизить административные расходы.

Проблема разделения сферы образования и науки может быть решена двумя основными путями: включение исследовательских институтов в состав университетов либо перераспределение бюджетных расходов на науку в пользу университетов, что может повлечь существенное сокращение финансирования Академии наук и других специализированных исследовательских учреждений.

Переподчинение институтов Академии наук – такая реформа уже ранее обсуждалась в Беларуси – представляет собой достаточно радикальный шаг. Подобная модель организации науки характерна для ряда развитых стран (США и Великобритания), а среди постсоветских стран наиболее последовательно была реализована в Эстонии⁴². Плюсами модели является повышение финансовой устойчивости как исследовательских институтов, так и университетов, повышение уровня компетенции и качества образования, а также потенциально повышение международных рейтингов. Минусами реформы является риск распада исследовательских коллективов, снижение научной активности исследователей (из-за переключения на преподавание), снижение возможностей для продвижения и отстаивания интересов исследовательского сектора.

Перераспределение бюджетных финансов в пользу университетов не предусматривает структурной реорганизации, но может иметь не менее существенные последствия для сектора. Достижение паритета между университетами и Академией наук в объемах бюджетных расходов на фундаментальные исследования, если они останутся на уровне 2018 года, потребует сокращения финансовых поступлений в академические

⁴² Более подробно см.: Kristapsons et al., 2004. Краткий обзор реформ в Прибалтике см. Peer Review of the Moldovan Research, 2016: 29–30.

институты на \$15 млн в год либо увеличения бюджетных расходов на \$25–30 млн⁴³.

Так или иначе, это будет вызовом для существующей системы исследовательских институтов, особенно подчиненных Академии наук, и неизбежно повлечет административную реорганизацию и перераспределение функций, финансов и влияния.

6. Система оценки результатов научной деятельности (социальные и гуманитарные дисциплины)

Введение в проблему. В большинстве стран успешность/влиятельность ученых измеряется их публикационной активностью на международном уровне. Такая активность симулируется как финансовыми методами, премиями и зарплатами, так и административными, когда международные публикации необходимы для занятия академических должностей, получения учёных званий и степеней.⁴⁴

Беларусские ученые,⁴⁵ которые работают в области естественных и технических наук, публикуют результаты своих исследований в журналах, включенных в международные базы. Наибольшие успехи в своей международной репрезентации имеет физика, биология, медицина и материаловедение. Что касается социальных и гуманитарных наук, то ситуация является сложной, если не критической (см. Диаграмму 5).

В университетах Беларуси в области социальных и гуманитарных наук сложилась практика, когда исследовательская деятельность вытесняется на периферию внимания, научная деятельность не играет определяющей роли ни в профессиональном, ни в финансовом плане. Преподаватели концентрируют свое внимание прежде всего на преподавании,⁴⁶ что рационально с финансовой стороны: больше прочитанных лекций – большие зарплаты. Как результат, в международных базах данных практически отсутствуют беларусские ученые, представляющие социальные и гуманитарные науки.⁴⁷ Также в международных базах данных практически нет беларусских журналов (см. Таблицу 3).

⁴³ Scimago Institutions Rankings, <<https://www.scimagoir.com>>.

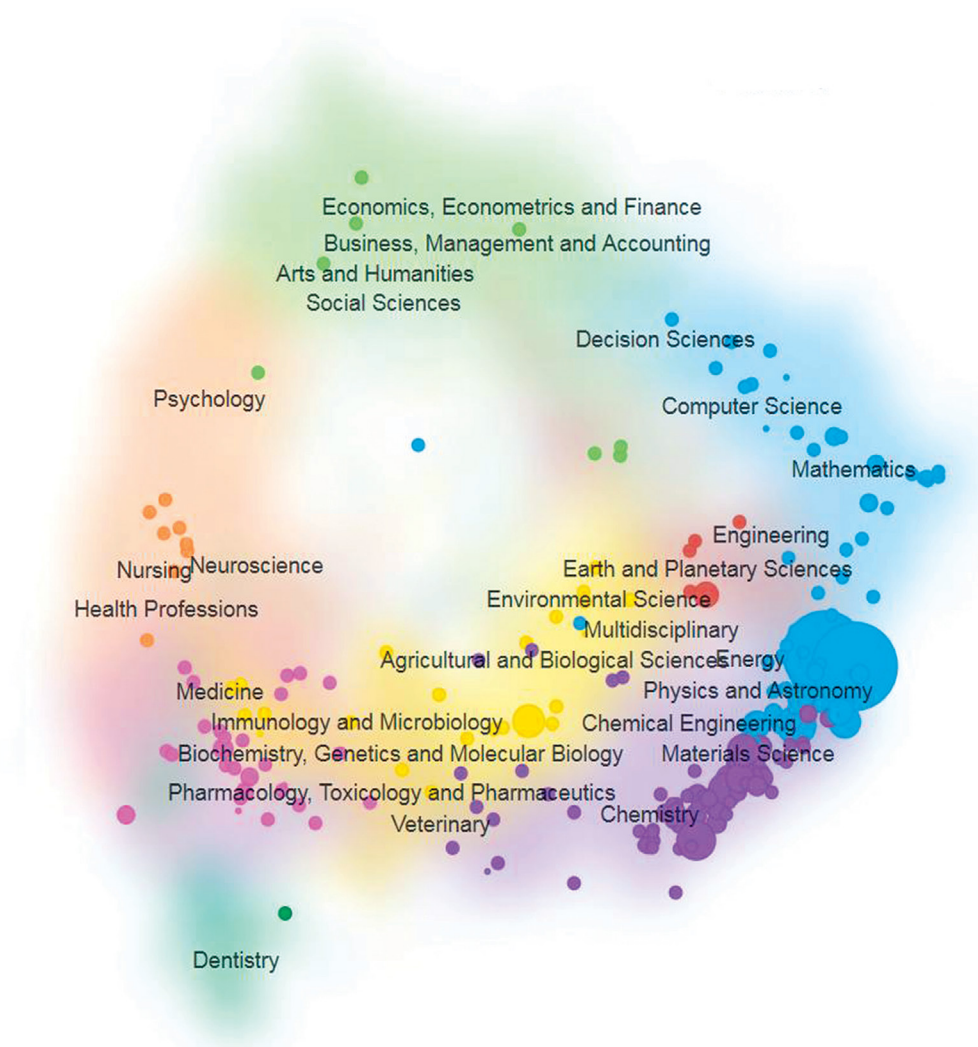
⁴⁴ Kulczycki, E., Rozkosz, E. A., 2017. Does an expert-based evaluation allow us to go beyond the Impact Factor? Experiences from building a ranking of national journals in Poland, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5362673/>; Лаврухин, Андрей, 2012. Научная и публикационная активность в Беларуси: невидимые миру открытия, <<https://nmnby.eu/news/analytics/4908.html>>

⁴⁵ Подразумеваются те, которые ведут свою научную деятельность в Республике Беларусь.

⁴⁶ Kulczycki, E., Rozkosz, E. A., 2017. Does an expert-based evaluation allow us to go beyond the Impact Factor? Experiences from building a ranking of national journals in Poland, <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5362673/>>; Лаврухин, Андрей, 2012. Научная и публикационная активность в Беларуси: невидимые миру открытия, <<https://nmnby.eu/news/analytics/4908.html>>.

⁴⁷ Лаврухин, Андрей, 2015. Доктора наук Беларуси: меньше не значит лучше, <<https://nmnby.eu/news/analytics/5748.html>>

Диаграмма 5. Публикации белорусских исследователей в базе Scopus, 2016

Таблица 3. Присутствие белорусских журналов в международных базах, 2017⁴⁸

	Всего журналов в базе Scopus ⁴⁹	Из них в WoS ⁵⁰	Журналы по социальным наукам в базе Scopus
Россия	397	183	56
Польша	355	192	58
Словакия	67	28	4

⁴⁸ Общее количество опубликованных текстов (документов), учитываются только ведущие журналы (Q1). Scimago Journal & Country Rank, <<https://www.scimagojr.com>>.

⁴⁹ Scopus – самая большая база данных аннотаций и цитирования литературы, прошедшей экспертную оценку: научные журналы, книги и материалы конференций. База обеспечивает всесторонний обзор научной деятельности по всему миру в области технологий, медицины и социально-гуманитарных наук. Elsevier, <https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/15534/supporthub/scopus/#tips>.

⁵⁰ Web of Science – база данных, которая связывает Web of Science Core Collection с региональными индексами цитирования, патентными данными и индексами исследовательских наборов данных, всего более 33 тысяч журналов, охватывающих все дисциплины. Clarivate Analytics, <<https://clarivate.com/products/web-of-science/>>.

Швеция	55	20	6
Литва	51	28	16
Украина	51	12	2
Эстония	31	13	16
Латвия	11	2	5
Грузия	7	1	0
Азербайджан	7	4	1
Беларусь	7	1	0
Молдова	5	2	2
Казахстан	4	4	0
Армения	1	1	0
Кыргызстан	0	0	0

Беларусь со времен получения независимости взяла за пример советскую и российскую модель высшего образования и науки. Но в последнее время наблюдается разрыв – Россия все больше интегрируется в международную науку, а Беларусь по-прежнему остается изолированной. С 2012 года в России реализуется государственная программа «5-100»,⁵¹ суть которой заключается в интеграции высшего образования и науки в международную исследовательскую среду.

Программа вызвала значительные изменения, от индекса цитирования в международных базах стал зависеть академический статус и доход. Часть научного сообщества использовала новые возможности на международном уровне и стала активно публиковаться по-английски. Вместе с тем, была создана национальная база данных РИНЦ,⁵² которая помогает следить за тенденциями и уровнем развития национальной науки, развивать внутреннюю конкуренцию, поддерживать коммуникацию и обмениваться опытом и, в конце концов, бороться с плагиатом.

В 1990-х Беларусь выбрала Россию как пример для подражания, в том числе и из-за низкого уровня владения английским языком. В настоящее время Беларусь отстает и от России, так как не имеет ни собственных баз данных, ни необходимых языковых компетенций, ни твердого желания интегрироваться в международное научное сообщество.

Изоляцию Беларуси следует связывать, главным образом, с отсутствием политической воли. Реформирование системы обязательно повлечет за собой перераспределение власти и финансирования. Многие представители белорусского академического сообщества, которые имеют влияние на

В 1990-х Беларусь выбрала Россию как пример для подражания, в том числе и из-за низкого уровня владения английским языком.

⁵¹ Одна из главных целей программы «5-100» – это вхождение до 2020 года не менее 5-ти российских университетов в первую сотню ведущих мировых университетов согласно всемирному рейтингу университетов. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 года № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».

⁵² РИНЦ – это национальная библиографическая база данных научного цитирования, которая аккумулирует более 12 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию о цитировании этих публикаций из более чем 6 тысяч российских журналов. Более подробно см.: <https://elibrary.ru/project_risc.asp>.

принятие решений и распределение финансов в научной сфере, особенно в сферах социальных и гуманитарных дисциплин, недостаточно интегрированы в международную науку. Поэтому реформы могут привести к потере их доходов, влияния и карьерных перспектив.

Оценка научных публикаций: сравнительный анализ. Оценка качества исследования – это количественные и (или) качественные параметры, используемые для оценки результатов исследования и его влияния⁵³ (Research England). На сегодняшний день в мире нет общепринятой системы оценки в области социальных и гуманитарных исследований, подходы меняются от страны к стране.

Известно две основных модели развития системы оценки качества исследований. Первая, наиболее популярная, предусматривает частичную или полную интеграцию национальной системы в международную. Примерами могут быть Латвия, Литва, Польша, Россия, Украина и Швеция. Вторая модель предполагает выстраивание собственной национальной системы, наиболее характерным примером является Великобритания.

Начиная с 1950-х годов в Северной Америке,⁵⁴ а теперь и в большинстве стран-участниц Болонского процесса сложилась система, которая оценивает успешность научной деятельности с помощью индикаторной модели (indicator-based model),⁵⁵ прежде всего через видимость/влияние (visibility/impact). Согласно этой модели, научное исследование является успешным, если его результаты напечатаны в авторитетных журналах, включенных в международные базы данных (БД), прежде всего Web of Science и Scopus, и на него ссылаются другие авторы, публикуемые в этих журналах. Авторитетным считается журнал, который имеет высокий импакт-фактор (IF).⁵⁶ То есть чем чаще статьи цитируются, тем более авторитетный журнал.⁵⁷ Соответственно, чем больше ссылок сделано на статью, тем более видимым, а значит, и влиятельным является исследование.

Конечно, такая система имеет свои недостатки, прежде всего в отношении социальных и гуманитарных наук. Например, публикация на английском языке на резонансную, волнующую международное сообщество тему изначально будет иметь больше шансов стать «влиятельной», чем публикация на белорусском или русском языке и на тему, которая затрагивает внутренние национальные проблемы. Данная проблема затрагивает все неанглоязычные страны.⁵⁸

В ответ на обоснованную критику в отношении использования исключительно библиометрических индикаторов для оценки качества

⁵³ Research England, <<https://re.ukri.org/research/research-metrics/>>

⁵⁴ Androl, A. J., 2016. Bibliometrics: tracking research impact by selecting the appropriate metrics, <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4770502/>>

⁵⁵ Библиометрия – это мера измерения влияния автора исследования. Анализ цитирования – это область исследования библиометрии, в которой цитаты в научных статьях используются для установления отношений между авторами или статьями. Импакт-фактор и индекс Хирша – две наиболее часто используемые метрики. Cold Spring Harbor Laboratory, <<https://cshl.libguides.com/c.php?g=474048&p=3243940>>

⁵⁶ IF – это мера частоты, с которой средняя статья в журнале цитировалась в определенном году. Импакт-фактор используется для измерения авторитетности или рейтинга журнала с помощью подсчета частоты цитирования его статей. The University of Illinois at Chicago, <<https://researchguides.uic.edu/impact>>

⁵⁷ Гришакина, Екатерина, 2017. Применение наукометрических баз данных в оценке качества публикаций ученых вузов проекта 5-100, <<https://rasep.ru/images/materials/konf2017/33-35.pdf>>

⁵⁸ Kulczycki and Rozkosz, 2017.

социальных и гуманитарных исследований распространение получили качественные методы, прежде всего оценка публикаций признанными в той или иной области экспертами (expert review, expert-based).⁵⁹ Одной из сильных сторон экспертной модели является то, что она помогает бороться с плагиатом. Кроме этого, в последнее время все больше приобретает популярность смешанная модель оценки, которая представляет собой сочетание количественных и качественных методов.

Одной из сильных сторон экспертной модели является то, что она помогает бороться с плагиатом.

В Восточной Европе распространение получила индикаторная модель, которая применяется, в частности, в Украине, России и Польше. В этих странах базовым индикатором качества исследования является индексация публикаций в международных базах, прежде всего в Web of Science и Scopus⁶⁰. В России и Польше важным также является импакт-фактор журнала. При этом в России и Украине главным библиометрическим критерием оценки выступает количество цитирований статьи.⁶¹

В Польше, Австралии, Франции и Испании⁶² и многих других странах журналы ранжируются в зависимости от их авторитетности. Например, в Польше таких категорий три: группа А – научные журналы с импакт-фактором, входящие в базу данных JCR⁶³ (15–50 баллов); группа В – научные журналы без импакт-фактора (до 15 баллов); группа С – научные журналы, входящие в базу данных ERIH Plus (10–25 баллов). Решение об отнесении журнала в ту или иную группу принимается не реже одного раза в год министром науки и высшего образования вместе с группой по оценке научных журналов.^{64,65}

⁵⁹ Peer review – «процесс подчинения (subjecting) научной работы, исследования или идеи автора другими экспертами в той же области». Kelly, Jacalyn, et al., 2014. Peer Review in Scientific Publications: Benefits, Critiques, & A Survival Guide, <https://www.researchgate.net/publication/309038713_Peer_Review_in_Scientific_Publications_Benefits_Critiques_A_Survival_Guide>.

⁶⁰ В Польше, кроме этого, широко распространено использование базы данных European Reference Index for the Humanities (ERIH Plus) – это открытая база данных исключительно для периодических изданий и журналов в области гуманитарных и социальных наук, публикуемых по всей Европе. Norwegian centre for research data, <https://dbh.nsd.uib.no/publiseringsskanaler/erihplus/about/criteria_for_inclusion>.

⁶¹ Akoev, M., et al., 2018. Confidence and RISC: How Russian papers indexed in the national citation database Russian Index of Science Citation (RISC) characterize universities and research institutes, <<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1808/1808.05701.pdf>>; Обжорин, А., 2018. Проблемы научных публикаций в России, <<http://www.meteor-city.top/problem-nauchnich-publikacy>>; Михайловский, В., 2018. Гуманітарії про наукометрію, <<https://tyzhden.ua/Society/217736>>; Карпенко, А., Будицька, Ю., 2017. Теоретико-методичні основи оцінювання результативності наукової діяльності в Україні, <<http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/6883/1/6.pdf>>.

⁶² Kulczycki and Rozkosz, 2017.

⁶³ JCR – это количественный инструмент для ранжирования, оценки, категоризации и сравнения журналов, который включает в себя 11 500+ индексируемых журналов по 230 дисциплинам из 80 стран/регионов мира. Clarivate Analytics, <<https://clarivate.com/essays/impact-factor/>>, <<https://clarivate.com/products/journal-citation-reports/>>.

⁶⁴ Dowgier, R., Zawadzka-Pak, U.K., 2016. Scientific publications as an element of evaluation of scientific output in Poland, <https://repozytorium.uwb.edu.pl/jspui/bitstream/11320/5630/1/ACR_9_R_Dowgier_U_K_Zawadzka-Pak_Scientific_publications_as_an%20element_of_evaluation_of_scientific_output_in_Poland.pdf>; Warsaw university of technology, <<http://www.bg.pw.edu.pl/index.php/en/indicators-for-journals-evaluation>>.

⁶⁵ Группа по оцениванию научных журналов – это коллективный орган (1 председатель и 12 экспертов, каждый из которых представляет отдельную научную дисциплину), укомплектованный из числа поляков, представляющих, как правило, университеты и (или) Польскую академию наук. Группа ответственна за оценку научной деятельности во всех областях науки. Коллектив органа назначается министром науки и высшего образования сроком на один год. Группа готовит для министра предложения по включению или исключению того или иного журнала из списка А, В, С и в обязательном порядке обосновывает своё решение. Устанавливает детальные правила начисления баллов по соответствующим критериям. Оценивает отдельно научные статьи и журналы в целом. Решения в группе принимаются простым большинством. Zarządzenie Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego z dnia 4 stycznia 2017 r. w sprawie powołania Zespołu specjalistycznego do

Для измерения влияния исследования за основу берется рейтинг публикации в базе данных Web of Science.

Смешанная модель более распространена в балтийском и скандинавском регионе: в Литве, Латвии и Швеции. В Швеции при измерении качества исследований также учитывается индексация журнала в международных базах данных, считается, что индексируемые журналы являются более научно качественными по сравнению с неиндексируемыми⁶⁶. Для измерения влияния исследования за основу берется рейтинг публикации в базе данных Web of Science. Но при этом для Шведского исследовательского совета библиометрия является лишь дополнением к экспертной оценке.⁶⁷

В Литве, как и в Швеции, используют и количественные, и качественные методы оценки, в частности, библиометрию из БД Scopus (цитирование и соавторство с зарубежными исследователями) и отчеты самих авторов.^{68,69} В вопросе оценки качества исследований Литва в основном полагается на международные стандарты. Поэтому на признание в Литве может рассчитывать то исследование, которое опубликовано в ведущих международных журналах соответствующей дисциплины, имеет качество, достаточное для удовлетворения самых высоких международных стандартов с точки зрения оригинальности, значимости и достоверности, которое оказывает значительное влияние на развитие дисциплины во всем мире и имеет экономическое и социальное влияние в Литве⁷⁰.

В Латвии качество исследования оценивается с помощью библиометрии, экспертной оценки (с привлечением международного научного сообщества) и отчетов самих авторов⁷¹. Как и в соседней Литве, при оценке публикации в Латвии смотрят на ее влияние на развитие дисциплины, научное окружение, экономику и социум⁷².

В отличие от всех вышеперечисленных стран, в Великобритании не используют библиометрию для оценки качества исследования и принимают во внимание исключительно экспертную оценку. При оценке эксперты обращают внимание на: 1) результаты, 2) влияние и 3) научную среду исследования. Результаты исследования оцениваются с точки зрения их оригинальности, значимости и строгости (65% от общей оценки). Влияние определяется через оценку значения воздействия на экономику, общество и/или культуру (20%). В свою очередь измерение влияния исследования на научную среду осуществляется с помощью оценки жизнеспособности и устойчивости жизнеспособности и устойчивости,

oceny czasopism naukowych dla potrzeb przeprowadzenia kompleksowej oceny działalności naukowej lub badawczo-rozwojowej jednostek naukowych, <http://www.bip.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2017_01/baa0c8139e98ed0444b227c72064bc41.pdf>.

⁶⁶ Balhara, Yatan P.S., 2012. Indexed journal: What does it mean?, <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3354504/>>.

⁶⁷ Swedish research council, <https://www.vr.se/download/18.5639980c162791bbfe69788d/1529480529332/Swedish-Research-Barometer_VR_2017.pdf>.

⁶⁸ Mosta, 2015, <https://mosta.lt/images/vertinimas/Benchmarkingo_ataskaitos/research_assessment_exercise_social_sciences1.pdf>.

⁶⁹ Self-assessment report – это отчет, представляющий собой аналитический материал, который содержит анализ собственной работы и описание критериев оценки, подтвержденные конкретными примерами с помощью количественных и качественных показателей. The guidelines for the preparation of a Self-Assessment Report of institutions of higher education/colleges, <https://www.aika.lv/wp-content/uploads/2017/12/Guidelines_HEIs_SelfAssessment_report_ENG.pdf>.

⁷⁰ Mosta, 2015, <https://www.mosta.lt/images/documents/mokslines_veiklos_palyginamasis_tyrimas/Lithuania_RAE_Process.pdf>.

⁷¹ Technopolis group, 2013, <https://www.cfi.lu.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/projekti/cfi/Citi_dokumenti/Starptautiskais_izvertejums/Methodology_of_the_assessment.pdf>.

⁷² Technopolis group, 2014, <https://www.researchgate.net/publication/312593088_Latvia_Innovation_System_Review_and_Research_Assessment_Exercise>.

а также вклад в жизнеспособность и устойчивость более широкой дисциплины и исследовательской базы (15%).⁷³

Беларусская практика. Что касается Беларуси, то она представляет собой отдельный случай. Если все рассмотренные страны в той или иной мере используют для оценки качества исследований международные индикаторы, то для Беларуси в сфере социальных и гуманитарных наук характерно ограниченное включение в международную академическую среду.

Для Беларуси в сфере социальных и гуманитарных наук характерно ограниченное включение в международную академическую среду.

Частично это можно объяснить отсутствием глубоких традиций и низкого внимания к развитию социальных и гуманитарных дисциплин. Например, среди 12 реализуемых государственных программ научных исследований только одна связана с гуманитарными и общественными науками – «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества»⁷⁴. На социальные, экономические и гуманитарные науки приходится только 4,5% (2017) расходов на R&D, в секторе занято 1 770 исследователей (10,4% от общего количества).

В Беларуси, согласно закону «О научной деятельности», при измерении качества смотрят на новизну, объективность, доказанность и точность исследования, а также на его значимость для науки и практики.⁷⁵ Согласно постановлению НАН Беларуси и ГТНК «О системе оценки уровня результатов фундаментальных исследований», перечисленные выше показатели являются основными критериями оценки результатов фундаментальных исследований.⁷⁶

Международные индикаторы применяются только как дополнительные индикаторы оценки отдельных ученых и научных коллективов, работающих в области фундаментальных исследований (кроме исследований республиканского масштаба). Среди них – общее количество публикаций; количество публикаций в журналах, включенных в международные базы данных Web of Science и Scopus; общее число цитирований; количество публикаций в журналах, имеющих импакт-фактор; среднее цитирование одной работы, h-индекс.⁷⁷

Приведенный подход имеет общенаучный характер и включает различные исключения. На практике в сфере социальных и гуманитарных исследований международные индикаторы почти не используются либо используются в ограниченном виде.

В Беларуси, в отличие от большинства рассмотренных выше стран, отсутствуют требования наличия публикаций в международных журналах, включенных в базы Web of Science и Scopus, при получении ученых степеней, устройстве на работу на академическую должность, при получении грантов на исследования. Это частично объясняет то, почему присутствие белорусских ученых в международных изданиях крайне низкое.

⁷³ REF, 2012, <https://www.ref.ac.uk/2014/media/ref/content/pub/panelcriteriaandworkingmethods/01_12_1.pdf>.

⁷⁴ Более подробно о государственных программах научных исследований в 2017 году см.: О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2017 года: Аналитический доклад (2018). ред. А. Г. Шумилин, В. Г. Гусаков. Минск: ГУ «БелИСА».

⁷⁵ Закон Республики Беларусь от 21 октября 1996 г. № 708-XIII «О научной деятельности».

⁷⁶ Постановление «О системе оценки уровня результатов фундаментальных исследований», 2014, <http://www.gknt.gov.by/upload/iblock/Post_17_2014.pdf>.

⁷⁷ Там же.

Например, сотрудники Белорусского государственного экономического университета (БГЭУ), который, по данным РИНЦ, занимает 24 позицию среди 414 научных организаций и учреждений высшего образования Беларуси, в 2017 году опубликовали 1452 статьи, и только 8 из них было напечатано в изданиях, зарегистрированных в Scopus, и 1 – в Web of Science⁷⁸. Доля публикаций в Scopus и Web of Science от общего числа статей составляет только 0.6%. К 2020 году БГЭУ заявляет о намерении повысить количество публикаций профессорско-преподавательского состава в РИНЦ, Scopus и Web of Science до 20%⁷⁹.

В последнем примере видно, что Беларусь в развитии науки продолжает ориентироваться на Россию, в частности, на российскую базу данных. Такая стратегия является спорной, так как русскоязычная научная сфера в сравнении с англоязычной является достаточно узкой. Кроме того, Россия сама все шире использует международные индикаторы оценки научной деятельности.

Вместе с расширением практики публикаций в международных изданиях в Беларуси необходимо создать свою национальную базу данных публикаций и цитирований, которая также будет представлять собой площадку для коммуникации, обмена опытом и установления контактов между учеными для совместных исследований. Это поможет бороться с плагиатом, отслеживать состояние науки внутри страны и через рейтинговую систему развивать внутреннюю конкуренцию между учеными, научными и (или) образовательными учреждениями.

Еще одной причиной низкой публикационной активности в международных журналах являются недостаточные языковые компетенции белорусских ученых.

Еще одной причиной низкой публикационной активности в международных журналах являются недостаточные языковые компетенции белорусских ученых. Ряд университетов пытается решить эту проблему. Например, в Гродненском государственном университете имени Янки Купалы (ГрГУ) по факту публикации статьи на английском языке научным

сотрудникам предоставляется возможность получить финансирование (до 50 базовых величин) на покрытие расходов за перевод текста на английский язык и его публикацию в изданиях с высоким уровнем цитирования⁸⁰.

В ГрГУ,⁸¹ БГУ^{82,83} и Белорусском государственном университете транспорта (БелГУТ)⁸⁴ за публикации в ведущих международных журналах штатные

⁷⁸ Белорусский государственный экономический университет, <<https://web.archive.org/web/20190103080150/http://nir.bseu.by/>>.

⁷⁹ Концепция развития научной и инновационной деятельности Белорусского государственного экономического университета на 2015–2020 гг., 2014, <<http://nir.bseu.by/scientific/scdoc/NID%20BSEU.pdf>>.

⁸⁰ Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, <<https://www.grsu.by/component/k2/itemlist/tag/%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82.html?start=990>>.

⁸¹ Ставки премирования штатных сотрудников ГрГУ за публикации в изданиях с высоким уровнем цитирования: 1) публикация статьи в журнале, имеющем импакт-фактор (включенном в базы данных Scopus и (или) Web of Science), – 15 базовых величин, плюс дополнительно 3 базовых величины за каждую полную единицу импакт-фактора журнала; 2) публикация статьи в журнале, имеющем Российский индекс научного цитирования, – 6 базовых величин; 3) публикация монографии, рецензия на которую опубликована в журнале, имеющем импакт-фактор (включенном в базы данных Scopus и (или) Web of Science), – 70 базовых величин, <<https://www.grsu.by/component/k2/itemlist/tag/%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82.html?start=990>>.

⁸² Приказ «Об утверждении Положения о премировании работников структурных подразделений Белорусского государственного университета за публикации в ведущих международных журналах» от 15 октября 2012 г. № 535-ОД, <<https://law.bsu.by/pub/7/Pologenie.pdf>>.

⁸³ Нужно отметить еще один позитивный момент: в БГУ действует группа сертифицированных экспертов по наукометрической аналитике БГУ, <<https://science.bsu.by/index.php/consalting/experts>>.

⁸⁴ Белорусский государственный университет транспорта, <<http://www.bsut.by/bsut-media/announcements/2612-interviy>>.

сотрудники получают денежные премии. Такие практики действительно могут стимулировать научных сотрудников публиковаться на английском языке, но не решают проблемы языковых компетенций. Для исправления ситуации требуются кардинальные изменения в принципах организации языковой подготовки ученых и преподавателей.

Таким образом, в Беларуси за основу оценки результатов научной деятельности, в том числе в области социальных и гуманитарных исследований, необходимо взять существующие международные системы оценки, прежде всего библиометрию в базах Web of Science и Scopus. При этом необходимо сочетание количественных и качественных методов оценки. Эта практика получает все большее распространение и влияние, поэтому с учётом международного опыта остается только адаптировать ее к белорусским условиям.

Выводы и рекомендации

1. **Затраты на исследования и разработки.** С 2008 года беларусская наука развивалась в неблагоприятных условиях, связанных с существенным сокращением объемов государственного и частного финансирования. Для сохранения и развития научного потенциала страны в ближайшие годы следует увеличить бюджетные расходы на научные исследования и разработки хотя бы до уровня 2008 года – \$240 млн, а также стимулировать расходы на исследования и разработки со стороны коммерческих организаций. Увеличение расходов должно сопровождаться реформами, направленными на повышение эффективности расходования государственных средств: повышение прозрачности, усиление роли конкурсных и проектных механизмов финансирования, устранение конфликта интересов в управлении, развитие науки в системе высшего образования, введение международных систем оценки результатов научной деятельности.
2. **Прогнозирование.** Прогнозирование развития сферы научных исследований и разработок должно быть более реалистичным и не ставить недостижимые задачи – в частности, быстрого роста в ближайшее время наукоемкости ВВП до 2% и более. Представляется, что в краткосрочном периоде следует сконцентрироваться на восполнении потерь, связанных с кризисом сектора R&D после 2008 года, и достижении уровня наукоемкости ВВП в 1%. Достижение расходов на исследования и разработки 1–1,5% в ближайшие пять лет следует считать оптимистичным сценарием.
3. **Прозрачность.** Сфера R&D должна стать более прозрачной, а распределение финансов понятным и открытым для исследовательского сообщества и общества в целом. Необходимо законодательное закрепление за исследовательскими учреждениями, получающими государственное финансирование, обязанности ежегодно публиковать содержательные и финансовые отчеты о расходовании средств и о полученных результатах. Финансовые отчеты и подробные отчеты о результатах должны публиковаться по завершению всех научно-исследовательских программ. Расходование средств через открытые конкурсы (в частности БРФФИ и ГТНК) также должно быть более прозрачным, в частности, через публикацию сведений о полном составе исследовательского коллектива, который получил грант, а также об общей сумме, полученной коллективом на исследование.
4. **Конкурсное и проектное финансирование.** В ближайшие годы должна быть значительно увеличена роль механизмов конкурсного и проектного распределения средств на исследования до 25–30% общих расходов. Соответственно должен быть увеличен бюджет БРФФИ, а сам фонд должен быть реорганизован и подчинен Совету Министров или профильному министерству. Также должен быть расширен общий набор механизмов и форм поддержки научных исследований. Оптимальным является увеличение проектного финансирования при сохранении существующего уровня инфраструктурной поддержки.
5. **Конфликты интересов.** В управлении научной сферой следует исключить глубокие конфликты интересов, прежде всего связанные с особым статусом НАН Беларуси. Полномочия по координации исследований, контролю за расходованием бюджетных средств, перераспределением

финансовых средств, определению государственных программ, экспертизе и аттестации должны быть переданы министерствам, прежде всего ГКНТ. В свою очередь академия должна сконцентрироваться на исследовательской деятельности и решении других научных задач.

6. **Развитие университетской науки.** В организационном плане для научного сектора Беларуси наибольшим вызовом является существование четкого административного и экономического разделения между сферой науки и образования. Стоит острая проблема возвращения науки в университеты, без чего невозможно повысить качество образования и конкурентоспособность системы высшего образования. Это может быть сделано либо через объединение исследовательских институтов с университетами, либо через значительное повышение затрат на университетскую науку. Наиболее оптимальным представляется увеличение поддержки науки в университетах через механизмы конкурсного и проектного финансирования, а не инфраструктурной поддержки, в том числе через новые программы в рамках реорганизованного БРФФИ для центральных и региональных университетов.
7. **Критерии оценки результатов научной деятельности.** Основой для оценки результатов научной деятельности исследователей должны стать публикации и индексы цитирования в международных базах научных публикаций (прежде всего Web of Science и Scopus). При этом следует выработать механизмы, которые позволят минимизировать негативные последствия принятия международных систем оценки для отдельных дисциплин и академических сообществ. Оценки результатов научной деятельности должны влиять на карьерные перспективы и уровень зарплат в системе высшего образования и академических исследовательских учреждениях. При этом особые меры поощрения должны быть разработаны для увеличения количества публикаций на английском языке.
8. **Общенациональная база данных.** Необходимо создать общенациональную базу данных публикаций и цитирований для всех наук. Такая площадка может быть полезной не только для самих ученых, университетов, исследовательских институтов, но и для периодических изданий и регулирующих органов.
9. **Развитие языковых компетенций.** Необходимо полностью изменить подход к лингвистической подготовке аспирантов и ученых, в том числе при помощи компенсации затрат на коммерческие курсы для наиболее активных ученых. Успешность прохождения курса должна проверяться с помощью международной системы тестирования (например, IELTS и TOEFL) на общих условиях.
10. **Национальная статистика.** В национальной статистике следует проводить сбор и публикацию информации не только о количестве исследователей и других работников, занятых в секторе исследований и разработок (head count), но и эквивалент в полных ставках (full-time). Существующая статистика не позволяет всесторонне анализировать расходы и кадровый потенциал белорусской науки. Также необходим сбор и публикация данных об объемах институционального и проектного бюджетного финансирования исследований и разработок (по примеру Евростата).

Об авторах

Андрей Казакевич, доктор политических наук (PhD in Political Science). Директор Института «Политическая сфера», который специализируется на исследованиях белорусской внутренней и внешней политики. Старший научный сотрудник Университета Витовта Великого (Литва). Главный редактор журнала «Палітычная сфера» и Belarusian Political Science Review. Основатель и глава Организационного комитета Международного конгресса исследователей Беларуси (конгресс – самое важное регулярное академическое событие Беларуси, в котором ежегодно принимает участие более 500 исследователей, аналитиков, журналистов и представителей общественности). Сфера научных интересов: белорусская политика (правящие группы, парламент, исполнительные структуры), внешняя политика, политическое развитие СССР в поздний перестроечный период (1988–1991).

Кирилл Горошко, исследователь Института «Политическая сфера». Специалист, политолог-юрист, выпускник Института парламентаризма и предпринимательства (2012). Получил степень магистра политических наук в Европейском гуманитарном университете в 2014 году. Окончил пост-магистерскую программу восточных исследований в Варшавском университете (2017). Сфера научных интересов: радикальные движения, спорт и политика, молодежная политика, публичная политика, политическая оппозиция и институты государственной власти постсоветских стран.

Центр Острогорского

Центр Острогорского, ранее известный как Центр переходных исследований, – это частная некоммерческая организация, которая занимается анализом проблем, с которыми сталкивается Беларусь в процессе перехода к рыночной экономике и верховенству права. Миссия Центра Острогорского – способствовать лучшему пониманию переходных процессов в Беларуси и учиться на опыте других стран.

Центр является первой «фабрикой мысли», основанной беларусами, которые получили образование на Западе. Получив образование в ведущих университетах мира, эксперты центра выработали культуру и технические способности, необходимые для анализа по западным стандартам.

Центр ставит своей целью популяризацию реформ и мышления, которое поможет сделать экономику более конкурентной, управление более эффективным, а также способствовать интеграции беларусских учёных и аналитиков в международные научные сообщества.

Подробнее о деятельности Центра Острогорского можно почитать здесь www.ostrogorski.org.

