
ПРОБЛЕМА ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ЗАНЯТОСТИ КАДРОВ В НАУЧНОЙ СФЕРЕ: БЕЛАРУСЬ И СТРАНЫ МИРА

С.А. Борейко

*Белорусский государственный университет,
Ул. Кальварийская, 9, 220004, Минск, Беларусь
sociology@bsu.by*

Научный руководитель: Кучко Е.Е., доктор социологических наук, профессор

В статье анализируются основные показатели занятости и финансирования научной сферы. Проводится сравнительный анализ показателей научной деятельности Республик Беларусь со странами ЕС и странами бывшего СССР. Установлено, что по количеству исследователей в сфере научных исследований и разработок Беларусь уступает странам-соседям, а также существенно уступает странам ЕС. Аналогичная ситуация характерна и по показателям финансирования науки: по затратам на науку Беларусь в настоящее время находится ниже среднего уровня, характерного для стран бывшего СССР (0,51% от ВВП), по уровню затрат на науку Беларусь опережает лишь Молдову (0,25%) уступая всем странам Прибалтики. Установлена сильная прямая зависимость количества исследователей от уровня затрат на научные исследования и разработки. В связи с чем делается вывод о том, что для увеличения результативности научной сферы необходимо обеспечить наукоемкость ВВП как минимум на уровне 1,0%. При этом объем финансирования науки за счет государственных средств должен составлять 0,45%. Именно такие показатели в среднем характерны для групп стран со средним уровнем научно-технического и инновационного развития.

Ключевые слова: *кадровый потенциал; воспроизводство научных кадров; финансирование научной сферы; научные исследования и разработки; занятость научных кадров*

Трудовые ресурсы являются важнейшим фактором производства во всех видах экономической деятельности. Вместе с тем в научной сфере роль этого ресурса приобретает особое значение. Это обусловлено высокими требованиями к уровню профессиональных компетенций научных работников, деятельность которых направлена на создание новых знаний. В целях обеспечения необходимой квалификации научных работников в стране должны функционировать соответствующие институты и инфраструктура для их подготовки. Создание подобной системы

воспроизводства научных работников представляет собой долговременный и дорогостоящий процесс. В связи с этим, показатели воспроизводства научных кадров часто рассматриваются в качестве индикатора приоритетности и востребованности науки в стране.

В международной статистике для оценки кадрового потенциала науки применяются два основных показателя. Во-первых, это «количество выпускников аспирантуры на 10 тыс. населения». Данный индикатор характеризует процесс воспроизводства научных работников высшей квалификации. Во-вторых, это «количество исследователей на 10 тыс. населения». Этот индикатор представляет собой меру вовлеченности трудовых ресурсов в научную и научно-техническую деятельность.

В Беларуси по итогам 2021 года количество исследователей на 10 тыс. населения составило 17,6 человека, а общее количество персонала, занятого научными исследованиями и разработками на 10 тыс. населения, – 27,7 человека. В целом эти значения находятся на типичном уровне, который установился с 1997 года. Начиная с этого года численность исследователей колебалась в интервале от 17,5 до 21,0 человека на 10 тыс. населения. Основное снижение данного показателя произошло в период с 1990 по 1997 годы, когда численность исследователей сократилась с 67,7 до 19,5 человека на 10 тыс. населения (см. рис.1).

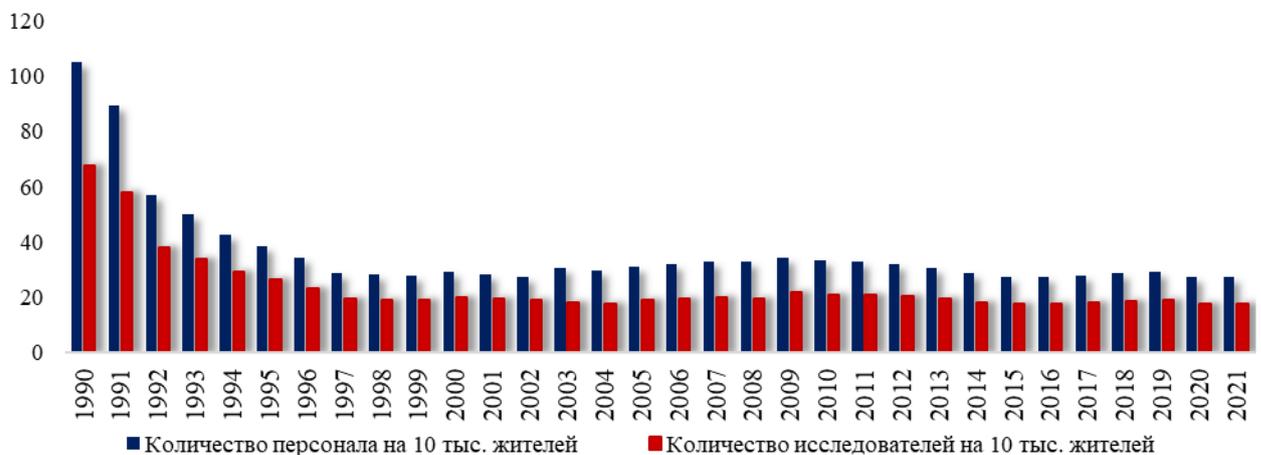


Рис. 1. Динамика показателей занятости в сфере научных исследований и разработок

Количество исследователей в Беларуси ниже среднего уровня стран бывшего СССР (22,4 человека на 10 тыс. населения) [1], среди которых лидирующие позиции занимают прибалтийские республики (Литва –

68,2 человека, Эстония – 58,3 человека, Латвия – 40,5 человека) [2]. Кроме того, относительно высокие значения характерны для Грузии (27,2 человека) и России (23,9 человека).

Среднее значение для стран ЕС по количеству исследователей на 10 тыс. населения в 2,9 раза превышает уровень данного показателя в странах бывшего СССР и составляет 64,6 человека [2]. Максимальные значения (более 100 человек) характерны для стран с наиболее высоким уровнем затрат на научные исследования и разработки, а именно, для Норвегии (114,6 человека), Швеции (110,8 человека), Дании (106,5 человека). **Беларусь по количеству исследователей уступает всем странам Европейского союза, за исключением Румынии (14,0 человека).**

Аналогичная ситуация наблюдается и по показателю «Количество выпускников аспирантуры в расчете на 10 тыс. населения». В 2021 году в Республике Беларусь значение этого показателя составило 0,9 человека, что значительно ниже большинства стран Европы, а также среднего уровня стран бывшего СССР (0,9 человека). Беларусь по данному показателю уступает всем странам ЕС, за исключением Латвии, где данный показатель составляет 0,7 человека (рисунок 1.8) [1].

Следует отметить, что в странах Европы прослеживается сильная прямая зависимость количества исследователей от уровня затрат на научные исследования и разработки. Подобная закономерность свидетельствует о том, что наращивание кадрового потенциала науки напрямую зависит от увеличения финансирования данной сферы деятельности. На практике подобная корреляция обусловлена тем, что рост финансирования как правило связан с увеличением количества выполняемых проектов, существенную долю затрат по которым составляют расходы на оплату труда. На протяжении последних 11 лет (2009–2020 годы) наукоёмкость ВВП изменялась в интервале от 0,5 до 0,7%. По итогам 2021 года общий объем внутренних затрат на научные исследования и разработки в Беларуси

снижился и составил 0,47% от ВВП (в 2019 году – 0,58%, в 2020 году – 0,54%) [1] (см. рис. 2).

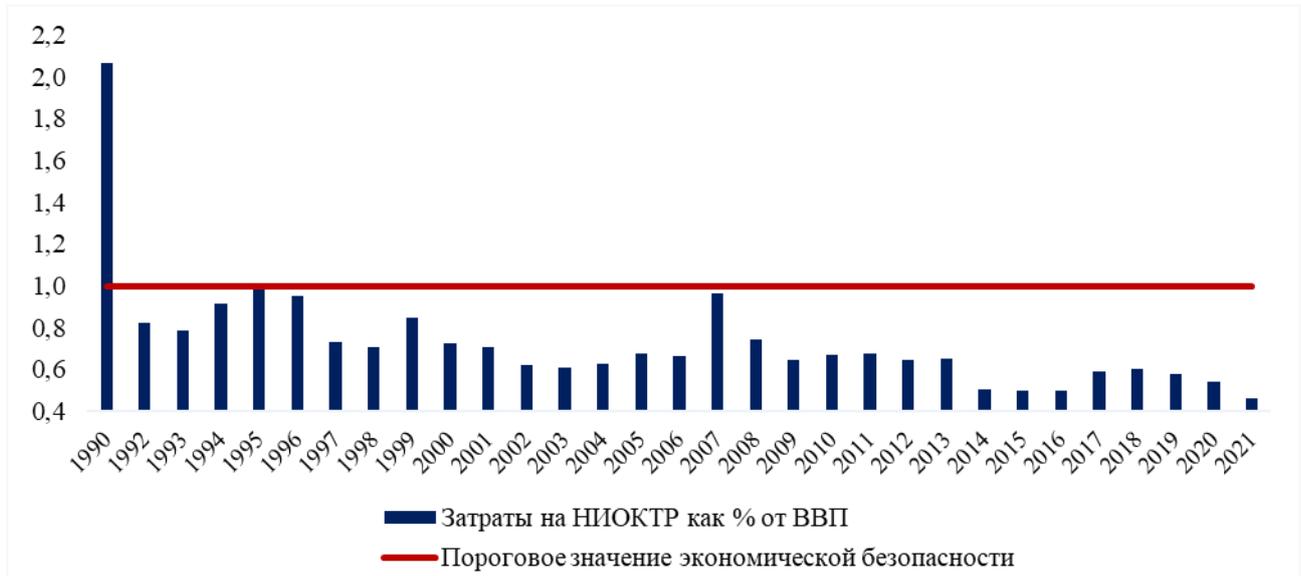


Рис. 2. Динамика уровня затрат на научные исследования и разработки

По затратам на науку Беларусь в настоящее время находится ниже среднего уровня, характерного для стран бывшего СССР (0,51% от ВВП). Вместе с тем самые низкие значения уровня затрат наблюдаются в республиках Средней Азии (0,11 % от ВВП) и Закавказья (0,22% от ВВП). Среди европейских государств бывшего СССР Беларусь по уровню затрат на науку опережает лишь Молдову (0,25%) уступая всем странам Прибалтики (в Латвии – 0,71%, Литве – 1,16%, Эстонии – 1,79%) и России (1,10%) [2].

В целом по уровню затрат на научные исследования и разработки Беларусь уступает большинству стран Европы. В частности, для стран Европейского союза **средний уровень затрат на научные исследования и разработки составляет 1,75% от ВВП.** По данному показателю наша страна ниже уровня всех стран Европейского союза и находится на уровне Румынии (0,47%). В целом только для 7 стран Европейского союза уровень затрат на НИОК(Т)Р составляет меньше 1,0% от ВВП. Среди стран Европы по уровню затрат на науку лидируют: Швеция (3,53%), Бельгия (3,48%), Австрия (3,20%), Швейцария (3,15%), Германия (3,14%) [2].

Существенный вклад в финансирование научных исследований и разработок в странах Европы вносят бюджетные источники. Так, например, в среднем по странам Европейского союза доля бюджетных источников

составляет 32,3%. Для стран бывшего СССР характерна несколько большая доля бюджетных средств. Так, в среднем по 14 республикам этот показатель составляет 58,5%.

Вместе с тем, несмотря на большую долю бюджетных средств в структуре затрат, общий объем государственного финансирования научных исследований и разработок в большинстве стран бывшего СССР существенно ниже среднеевропейского уровня. Например, в среднем по странам Европейского союза объем затрат на НИОК(Т)Р из средств бюджета составляет 0,54% от ВВП. В Беларуси этот показатель в 2021 году составил всего 0,19% от ВВП, а в среднем по 14 республикам бывшего СССР – 0,24%. По данному показателю Беларусь превышает уровень всего 3 стран ЕС: Болгарии (0,18%), Мальты (0,18%) и Румынии (0,16%). Максимальный уровень бюджетных расходов на науку среди стран Европы наблюдается в Норвегии, Австрии, Германии, Швейцарии, Швеции, Дании, Финляндии (больше 0,8% от ВВП) [3] (рисунок 1.10).

Следует отметить, что уровень наукоемкости ВВП тесно связан с уровнем экономического развития (благополучия) страны. Как показывают статистические данные, между двумя показателями наблюдается сильная прямая связь. Чем выше уровень внутренних затрат на научные исследования и разработки, тем выше объем ВВП в расчете на душу населения. Так, в Беларуси при наукоемкости ВВП в 0,47% объем ВВП на душу населения составляет 20 239,20 долларов США. В то же время в Венгрии показатель наукоемкости ВВП составляет 1,61% при объеме ВВП на душу населения в 33 075,92 долларов США, в Чехии – 1,99% при объеме ВВП в 41 608,03 долларов США, а в Австрии – 3,20% при объеме ВВП в 55 685,97 долларов США [4].

В настоящее время широко обсуждается повышение эффективности расходов на НИОК(Т)Р, однако, как показывают объективные статистические данные, повышение эффективности в научной сфере имеет свои естественные границы. Как показал анализ данных, невозможно тратить на науку 0,5 процента от ВВП и рассчитывать на высокие (лидерские) позиции в научно-техническом и инновационном развитии. Стоит отметить, что для своей группы стран показатели результативности науки у Беларуси выше, чем в среднем у стран бывшего СССР. Однако, по всей видимости больших результатов при таком же уровне финансирования науки ожидать не приходится. Для увеличения результативности научной сферы необходимо обеспечить наукоемкость ВВП как минимум на уровне

1,0%. При этом объем финансирования науки за счет государственных средств должен составлять 0,45%. Именно такие показатели в среднем характерны для групп стран со средним уровнем научно-технического и инновационного развития.

Библиографические ссылки

1. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь, 2022: стат. сборник / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2022. 94 с.

2. UIS statistics [Electronic resource]: Science, technology and innovation. URL: <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=74#>. (date of access: 02.08.2022).

3. United Nations [Electronic resource]: Member States. URL: <https://www.un.org/en/about-us/member-states>. (date of access: 13.09.2022).

4. The world bank [Electronic resource]: World Bank Country and Lending Groups. URL: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>. (date of access: 09.09.2022).

РОЛЬ ЦЕНЗУРЫ В ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИЯХ (ПО МАТЕРИАЛАМ КОНКРЕТНОГО СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Н.А. Веселов, А.А. Калинина

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,

Стремянный пер., 36, 117997, Москва, Россия

vesnik03@mail.ru, [iamannkalinina@gmail.com](mailto:iannkalinina@gmail.com)

Научный руководитель: Каргаполова Е.В., доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры политологии и социологии РЭУ им. Г.В. Плеханова

Несмотря на разнообразие современного общества и допустимый плюрализм мнений, во многом способствующий прогрессу человечества, механизм цензуры не изжил себя и продолжает существовать в СМИ и интернете. В статье рассматривается вопрос необходимости цензуры в интернет-среде и отношение участников коммуникации к ней. Объектом исследования выступают интернет-коммуникации жителей Московской агломерации, формирующиеся под воздействием электронной культуры. Целью исследования было выявление запроса надзора не со стороны органов власти, а от пользователей виртуальной реальности. Полученные результаты позволяют по-новому взглянуть на процесс коммуникации в