МОДЕРНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СФЕРЫ В ПРИБАЛТИЙСКИХ СТРАНАХ: ОБЗОР ИСТОРИЧЕСКОГО ОПЫТА¹

DOI: 10.19181/obrnaukru.2019.3

Аннотация. В статье приведен обзор исторического опыта модернизации научно-технологической системы в прибалтийских странах (Латвия, Литва, Эстония) в период с конца 1980-х по конец 2000-х гг. Выявлены общие и особенные черты процесса модернизации науки и высшего образования в трех странах, кратко обозначены достоинства и недостатки трех различных подходов к реформированию научно-технологической системы, выбранных тремя странами в указанный период. В заключении также проводятся некоторые сопоставления опыта прибалтийских стран с опытом России в сфере реформ науки и высшего образования.

Ключевые слова: Прибалтика; Латвия; Литва; Эстония; реформа науки и образования; модернизация; Россия; европейская интеграция; Академия наук; прибалтийские страны.

Dmitry V. Sokolov

MODERNIZATION OF SCIENCE AND TECHNOLOGY SYSTEM IN THE BALTIC STATES: AN OVERVIEW OF HISTORICAL EXPERIENCE

Abstract:

The article provides an overview of historical experience of modernization of the science and technology system in the Baltic countries (Latvia, Lithuania, Estonia) from the late 1980s to the late 2000s. The general and special features of the modernization of S&T and higher education systems in three countries are identified; the advantages and disadvantages of three different approaches to reforming the S&T system chosen by the three countries in this period are briefly outlined. In conclusion, some comparisons of the experience of the Baltic countries with the experience of Russia in the field of reform of S&T and higher education are also discussed.

Keywords:

The Baltic states; Latvia; Lithuania; Estonia; modernization; Russia; European integration; Academy of Sciences; reforms of S&T; science and technology.

¹ *Соколов Дмитрий Васильевич*, научный сотрудник, Институт социологии ФНИСЦ РАН, Москва, Россия. E-mail: d.v.sokolov.1985@yandex.ru; (*Dmitry V. Sokolov*, Research fellow, Institute of Sociology of the FCTAS RAS. Moscow, Russia. E-mail: d.v.sokolov.1985@yandex.ru)

Значение опыта прибалтийских стран в контексте постсоветского транзита

После распада Советского Союза в начале 1990-х гг. перед странами, входившими в социалистический лагерь, встала проблема модернизации научно-технологической сферы. Но контекст, в котором эта проблема решалась, серьезно отличался в разных регионах, несмотря на то, что конечные цели многих европейских государств, ранее входивших в сферу влияния СССР, в целом совпадали: речь шла об интеграции в создаваемые Европейским Союзом (ЕС) наднациональные сети научной и технологической кооперации, а также о реформировании системы высшего образования на рыночной основе.

В странах социалистического блока, таких как Польша, Болгария или Чехия, в 1990-е гг. шли процессы демонтажа командно-административной системы, хотя интенсивность их была различной. В балканских странах, ранее входивших в состав Югославии, модернизация задержалась вплоть до начала 2000-х гг., из-за серии гражданских войн и глубокого экономического кризиса (исключением можно считать разве что Словению, где последствия распада Югославии давали знать о себе в наименьшей степени). Наконец, страны, входившие в состав Советского Союза, также начали болезненный переход к рыночной экономике, сопровождавшийся экономическим спадом, дезинтеграцией прежней системы управления наукой и системным кризисом в высшем образовании.

По прошествии тридцати лет вполне можно подвести определенные итоги этого длительного перехода. Включение в состав ЕС стран Центральной Европы, равно как и его сближение с рядом балканских стран в течение 2000-х и 2010-х гг., позволяют говорить о том, что в целом реформы научно-технологической сферы и высшего образования позволили создать в постсоциалистических государствах достаточно эффективные, интегрированные на международном уровне научные и образовательные институты.

Что же касается постсоветской зоны, то здесь наибольшего успеха достигли лишь три страны прибалтийского региона: Латвия, Литва и Эстония смогли не только реформировать свои структуры высшего образования и науки,

но и войти в ЕС наряду со странами Центральной Европы в середине 2000-х гг. Из всех стран, входивших в состав Советского Союза, лишь они смогли максимально эффективно встроиться в европейские структуры и получить значительные выгоды от интеграции в области науки, образования и технологий. Таким образом, опыт прибалтийских стран представляет значительный интерес для России, несмотря на все различия в траектории развития и особенности современного российского контекста. Но исследование постсоветского транзита прибалтийских в области науки, технологий и высшего образования необходимо начать с ряда важных замечаний относительно специфики компаративного анализа.

Во-первых, предпринятое исследование носит достаточно ограниченный характер, будучи сосредоточенным лишь на трех взаимосвязанных аспектах постсоветской трансформации: реформам в области высшего образования, изменениям в структуре управления наукой, а также на роли частного сектора в развитии сферы науки и технологий. За рамками внимания в значительной степени остается интеграционный контекст, который сам по себе может стать предметом отдельного исследования: его влияние учтено лишь в той степени, в какой оно задавало тон общей динамике реформ в регионе.

Во-вторых, сравнительный анализ включает два этапа – сначала необходимо межстрановое сопоставление, а затем сравнение каждого из трех государств с российским опытом. Такой подход обусловлен не только схожим опытом Латвии, Литвы и Эстонии, но также и во многом идентичными проблемами сферы образования и науки, которые характерны и для России, особенно в 1990-е гг. В то же время при более детальном анализе стоит помнить, что динамика развития каждой из рассматриваемых стран начала значительно расходиться с российской около середины 2000-х гг., и это расхождение также надлежит рассмотреть в контексте не только европейской интеграции, но и конкретных управленческих решений, принимаемых в разных государствах.

Учитывая все приведенные выше замечания, исследование состоит из трех взаимосвязанных частей. В первой дан общий очерк постсоветского транзита в области науки и образования для Латвии, Литвы и Эстонии, а также выделены его основные периоды. Во второй части проводится сравни-

тельный анализ реформ управления наукой, проходящих в трех прибалтийских странах с момента их вступления в ЕС и коренной перестройки всей системы управления научно-технологическим комплексом. В третьей части опыт рассматриваемых стран сопоставляется с опытом реформ науки в России периода 2000-х и 2010-х гг., с целью определить степень его применимости в российском контексте.

Общий ход постсоветского транзита в сфере науки и технологий

Латвия, Литва и Эстония с конца 1980-х последовательно были нацелены на разрыв отношений с Москвой как союзным центром, и выход из состава СССР оставался их неизменным приоритетом вплоть до 1991 г. В то же время в каждой из трех стран на момент обретения независимости сохранились практически неизменными все основные структуры, связанные с советской научно-технологической сферой, такие как Академия Наук, или отраслевые институты. На всем протяжении 1990-х гг. в Прибалтике шли интенсивные реформы, нацеленные на переход к новым моделям в управлении наукой и образованием, однако нельзя говорить о том, что все страны региона выбрали идентичные способы реформирования, несмотря на общее институциональное наследие [J. Kristapsons, H. Martinson, I. Dageyte, 2003: 20-23]².

В цикле реформ, применительно к прибалтийским странам, можно выделить несколько этапов, связанных с ключевыми решениями, принятыми в системе управления наукой на протяжении рассматриваемого периода. Первый этап хронологически охватывает рубеж 1988-1989 гг. и заканчивается к 1995 г., когда были предприняты наиболее радикальные шаги в реформировании научно-технологической системы, и последовательно осуществлен жесткий разрыв с советским наследием в этой сфере. Второй этап продолжался около десяти лет, с середины 1990-х по 2004 г.,

² Общий обзор проводимых реформ и последовательность их хронологических этапов предложены в: [J. Kristapsons, H. Martinson, I. Dageyte, 2003:20-23].

когда вступление прибалтийских стран в ЕС создало принципиально новые институциональные рамки для работы научного сообщества, чему предшествовали годы работы по институциональной и юридической стандартизации научно-технической сферы в соответствии с общеевропейскими приоритетами. Для понимания современного контекста развития науки и высшего образования в странах Прибалтики необходимо более подробно рассмотреть ключевые управленческие и правовые решения, принятые в трех государствах за время постсоветского транзита на каждом из названных этапов.

В конце 1980-х гг. в Латвии, а затем в Эстонии и Литве возникли первые демократически организованные союзы ученых, представители которых сформулировали наиболее ранние планы структурных реформ в области управления наукой. Именно предложения этих организаций легли в основу новой политики в сфере высшего образования, науки и технологий, контуры которой обозначались в 1991-1993 гг. За эти годы в Латвии, Литве и Эстонии были сначала реформированы системы финансирования научных исследований, а затем созданы консультативные органы при правительстве, занятые вопросами развития науки (Советы по науке). Далее инициатива реформ перешла к этим структурам, которые в первое время своего существования были сосредоточены на обсуждении и разработке нового закона о науке – в каждой из рассматриваемых стран он был принят в течение 1990-х гг. Чуть раньше, в 1990-1992 гг. прошла реформа научных степеней³. Но кульминацией этого этапа реформ стали преобразования в национальных Академиях Наук, принципиальные законодательные решения о которых были приняты к 1995 г. во всех странах. Причем в Эстонии полномочия Академии были сокращены радикальным образом: академические структуры были лишены права проводить исследования, превратившись в своего рода коллегию заслуженных ученых, а все ее институты

³ Вопрос о том, как прибалтийские страны реформировали национальные системы присвоения научных степеней сам по себе заслуживает рассмотрения, однако здесь он детально не рассматривается. Наиболее важные различия Латвии, Литвы и Эстонии описываются в [Kristapsons, Martinson, Dageyte, 2003: 34-36].

были переподчинены Министерству образования; в Литве и Латвии выбрали более мягкий вариант реформ, сосредоточившись на том, чтобы сделать академические институты более автономными от собственно Академии, а также снизить объем ее бюджетной поддержки.

Если в первой половине 1990-х речь шла в основном о том, чтобы избавиться от советской системы управления наукой и преобразовать сферу высшего образования на рыночных началах, то с середины 1990-х гг. и до 2004 г. разворачивается процесс постепенной реорганизации системы управления наукой в соответствии с рекомендациями экспертов из стран-членов Евросоюза. Наиболее характерной чертой этого периода становится постепенное сближение темпов реформ в регионе, при сохранении некоторых различий (о специфике каждой из стран стоит сказать позже). Ключевая роль принадлежит министерствам по делам образования и науки, а также экономическим министерствам: под эгидой последних в Латвии, Литве и Эстонии создается сеть инновационных центров, бизнес-инкубаторов и технопарков, в то время как первые сосредотачивают свои усилия на интеграции высшего образования и науки посредством создания научно-исследовательских центров в университетах. Тем самым постепенно ликвидируется система отраслевых институтов, характерная для советского времени, и значительно сокращается роль государственного сектора в управлении наукой. Важно и то, что с 1996 г. в странах Прибалтики начинается медленный, но устойчивый экономический рост, который не был прерван даже в годы экономического кризиса конца 1990-х, хотя к середине 2000-х темпы роста экономики несколько замедлились. Учитывая свое географическое положение, прибалтийские страны смогли привлечь инвесторов как из стран СНГ, так и из Западной Европы, что обеспечило финансовые возможности для развития реформ, предпринятых в первой половине 1990-х гг. Их главный итог – окончательный переход от иерархической организации науки к проектно-сетевому, при котором научные исследования проводятся различными организациями, лишь малая часть которых зависит от государственного финансирования.

После вхождения прибалтийских республик в ЕС институциональный контекст развития науки существенно изме-

няется, поскольку национальные научно-технологические и образовательные структуры включаются в наднациональные сети сотрудничества, создаваемые в рамках Евросоюза, что значительно расширяет мобильность ученых и студентов. В то же время, именно тогда особенно рельефно проявляются слабые стороны научно-технологической сферы в Латвии и Литве (в меньшей степени в Эстонии), что ставит перед государствами Прибалтики задачу по поддержанию своего научного потенциала в соответствии с общеевропейским стандартом⁴. Стоит отметить несколько наиболее характерных черт в развитии научно-технологической сферы на этом этапе.

Во-первых, становится все более заметным различие Латвии и Литвы от Эстонии в плане как общих ориентиров для научно-технической политики, так и экономических показателей, связанных с наукой. По таким параметрам как затраты бизнеса на НИОКР или инновационная активность малых и средних предприятий, Эстония начинает становиться лидером региона. Одним из косвенных признаков устойчивого развития страны становится также тот факт, что она первой в Прибалтике переходит на евро.

Во-вторых, недофинансирование научных исследований и коммерческих разработок становится перманентной проблемой в регионе, хотя острота этой проблемы варьируется для каждой страны. Решается она за счет двух основных способов: привлечение внешних средств из фондов ЕС, а также участие в научно-исследовательской кооперации на региональном уровне, что позволяет странам распределять расходы в зависимости от вклада в конкретные проекты.

В-третьих, с течением времени обозначается проблема слабой координации основных акторов в сфере управления наукой. Несмотря на то, что правительства прибалтийских стран в целом поддерживают развитие экономики знаний, и дотируют научно-технологическую систему из государственного бюджета, а также предпринимают усилия по интеграции науки и высшего образования, остается значи-

⁴ Сравнительный и посекторный анализ расходов на НИОКР в трех странах по состоянию на середину 2010-х гг. приводится в: [Erinsa, Vitolab, 2014: 334–339].

тельный разрыв между интересами бизнес-сообщества и научным сообществом. Для преодоления этого разрыва в Латвии, Литве и Эстонии создаются посреднические структуры, включающие представителей науки, бизнеса и правительства, для взаимного согласования траекторий развития научно-технологической сферы, но влияние их остается достаточно ограниченным. В этих условиях типичным решением для бизнеса становится развитие НИОКР в соседних странах, таких как Финляндия, Польша, Швеция или Германия: используя доступные в этих государствах передовые технологии, прибалтийские компании способны не только развивать местные рынки, но и выходить на региональный, если не общеевропейский.

В-четвертых, специфически острой проблемой становится отток кадров в результате открытия границ после вхождения прибалтийских стран в ЕС. Ученые, в особенности представители молодого поколения, предпочитают использовать национальные университеты в качестве трамплина, ведущего в более развитые европейские государства, прежде всего – Великобританию и Германию. Часть эмигрантов возвращается, однако доля выехавших для постоянной научной работы за рубеж остается довольно высокой во всех трех странах, что особенно чувствительно, учитывая их малые демографические резервы. В наименьшей степени эта проблема затрагивает Эстонию, где к середине 2010-х гг. удалось развернуть ряд эффективных высокотехнологичных кластеров, связанных, например, с IT-индустрией; но в Латвии и Литве масштабы эмиграции научных работников остаются достаточно большими.

Однако общий обзор позволяет лишь выявить наиболее заметные черты сходства и характерные для региона проблемы, но не дает глубокого представления о происходящих на национальном уровне процессах. Чтобы иметь возможность сопоставить прибалтийский опыт с опытом других стран, необходимо рассмотреть путь развития каждого из трех государств, остановившись в особенности на периоде последних 10-15 лет, когда Латвия, Литва и Эстония вошли в ЕС и получили широкие возможности для развития своих научно-технологических системы на международном уровне.

Политика в области науки и технологий в Латвии, Литве и Эстонии на современном этапе

К середине 2000-х гг. научно-технологическая политика в Литве, Латвии и Эстонии вышла на новый этап развития, ключевой характеристикой которого можно считать создание институциональной среды, готовой к интеграции с европейскими структурами, работающими над развитием высшего образования, науки и технологий. Как следствие, прибалтийские страны в 2000-х начинают переходить к долгосрочному планированию научно-технологического развития, вырабатывая для себя новые стратегические приоритеты.

Эстония остается лидером региона по ключевым показателям роста инновационной экономики, несмотря на некоторый спад расходов на НИОКР в середине 2010-х гг. Латвия и Литва в целом сохраняют уровень расходов на НИОКР менее 1% ВВП, в то время как эстонский показатель с 2007 по 2011 гг. показывает стабильный рост, и даже после снижения в 2013-2014 гг. остается возле цифры в 1,40-1,2% ВВП, значительно опережая соседние страны [Wedemeier, Kruse, 2018]. Стоит подчеркнуть, что эта динамика развития неслучайна: Эстония еще в 2000 г. разработала и в 2001 г. приняла Стратегию в области НИОКР, где были обозначены конкретные показатели затрат на науку и технологии, достигнуть которых следовало к 2006 г. Оценка открытых данных по расходам на НИОКР позволяет утверждать, что заявленная цель была достигнута.

В Латвии, напротив, на всем протяжении 1990-х и 2000-х гг. отсутствовало какое-либо цельное представление о долгосрочном развитии научно-технологической сферы. Незадолго до вступления в ЕС в правительстве и профильных министерствах (экономики и высшего образования) активно обсуждались конкретные целевые индикаторы для национальной науки, однако никакого концептуального документа по итогам обсуждения принято не было, что во многом было обусловлено объективной сложностью достижения желаемых показателей с учетом темпов роста латвийской экономики. Только в апреле 2003 г., незадолго до вступления в ЕС, кабинет министров утвердил Национальную инновационную программу, рассчитанную на период до 2006 г. Хотя статистические индикаторы показывают значительный рост финансирования НИОКР, к 2008-2009 гг.

расходы на научно-технологическую деятельность резко сократились из-за последствий мирового финансового кризиса, отбросив латвийские показатели к уровню 2004 г. Только благодаря активной поддержке со стороны структурных фондов ЕС, Латвия смогла к середине 2010-х восстановить финансирование научных исследований, однако эти показатели значительно отстают от среднеевропейского уровня.

Для литовской научно-технологической сферы характерна низкая динамика роста затрат на НИОКР, что сближает ее с Латвией, но общая перспектива развития остается позитивной, и постепенно сближается с эстонскими показателями: к середине 2010-х гг. расходы на НИОКР составляют около 1%. Как и в Эстонии, в Литве к 2000 г. был принят документ о стратегических целях развития науки, однако, в отличие от Эстонии, цели его оставались в большей степени декларативными, и носили предварительный характер. В 2002 г. все партии страны подписали общенациональное соглашение о приоритетах научно-технологического развития, обязуясь использовать его в качестве ориентира при законотворческой деятельности. Это документ обозначал приоритетные с научно-технологической точки зрения сектора экономики, однако не сосредотачивался на конкретных численных индикаторах.

Если же говорить о реформах научно-технологической системы, то можно констатировать относительно успешный переход всех трех государств к рыночной экономике и современной системе высшего образования. Роль ЕС была существенной в каждой из рассматриваемых стран, причем не только в чисто финансовом, но и в институциональном отношении: эксперты из Евросоюза помогли создать на протяжении 2000-х гг. в Литве, Латвии и Эстонии сеть центров превосходства и технологических парков, которые до сих пор служат аттрактором квалифицированного научно-технического персонала в общенациональном масштабе. Ключевой проблемой остается в основном низкая координация частного сектора с государственными научными центрами и слабая роль университетов в производстве новых технологий, что стимулирует компании закупать уже готовые технологические решения за рубежом⁵.

⁵ Эти проблемы подробно освещаются в коллективном докладе Европейской комиссии 2006 г., посвященном воздействию частного сектора на решения, принимаемые в сфере государственного управления научны-

Что касается крайне значимой в 1990-е и 2000-е гг. проблемы оттока квалифицированных кадров, она в значительной степени утратила остроту в первую очередь для Эстонии, создавшей к концу 2000-х целую сеть научно-технологических кластеров в различных областях, позволяющих проводить исследования высокого класса, но для Латвии и Литвы сохраняет актуальность, поскольку в этих странах существует более заметный разрыв между качеством предлагаемого высшего образования и спросом на наукоемком рынке. В результате молодые специалисты предпочитают переезжать в Швецию, Германию или Финляндию (реже – в США), поскольку даже несколько лет работы в более развитых странах значительно увеличат их востребованность на международном уровне.

При этом стоит отметить, что во всех трех государствах роль государства в науке остается сравнительно высокой: от 25 до 45% проектов, реализованных в научно-исследовательских структурах, финансируется из национального бюджета. Лидером здесь является Эстония, что отслеживается по динамике роста патентной активности, которая вполне соответствует среднеевропейским показателям. Но характерно, что в Эстонии также значительна роль частного сектора в финансировании и применении инновационных технологий, что обеспечивается за счет продуманной системы налогового стимулирования для мелкого и среднего бизнеса, использующего высокотехнологичные решения⁶.

Опыт модернизации научно-технологической сферы прибалтийских стран: применение и ограничения в российском контексте

Теперь целесообразно сопоставить различные сценарии модернизации научно-технологической системы, характерные для России, Эстонии, Латвии или Литвы в период с 1990-х по 2010-е гг. Но при сопоставлении опыта Литвы,

ми исследованиями [The European Comission Report... 2006]

⁶ Эстонский опыт рыночного транзита и реформ в сфере науки и технологий применительно к сфере управления научно-технической политикой см. в [Männik, 2006]

Латвии и Эстонии с российской ситуацией в научно-технологической сфере следует начать с ограничительных факторов, значение которых нельзя недооценивать.

Первый из них – внешнеполитический: развитие науки и образования в прибалтийских странах начиная по меньшей мере с конца 1990-х гг. определяется всевозрастающим взаимодействием с Европейским Союзом, и тем самым глобальная стратегическая цель научно-технологического развития была им задана на ранних этапах реформ. В отличие от Латвии, Эстонии или Литвы, в России никогда не существовало устойчиво последовательного движения к интеграции в европейские структуры науки и высшего образования, приоритет отдавался выбору самостоятельной траектории развития национальной науки.

Второй фактор – институциональный: это различный характер реформ в ходе постсоветского транзита. Если в прибалтийских странах в 1990-е гг. были целенаправленно демонтированы практически все управленческие структуры, характерные для советского периода, то в России, напротив, их демонтаж никогда не принимал столь же серьезных масштабов, а такой значительный институт как Академия наук, например, сохранил свое ключевое значение в качестве научно-исследовательской структуры.

Наконец, третий фактор – различный подход к организации системы высшего образования в России и прибалтийских странах. В то время как в Эстонии, Латвии и Литве (в порядке уменьшения успешности) с середины – второй половины 1990-х гг. более или менее интенсивно проводились реформы, направленные на интеграцию науки и образования, за счет постепенного слияния отраслевых институтов с университетами, и систематически ликвидировались многие структуры в области высшего образования и науки, не соответствующие установленным в ходе общенационального исследования критериям, в России происходило значительное расширение сферы высшего образования при сохранении ее автономии от собственно научно-исследовательских структур. На протяжении 2000-х гг. шла коммерциализация высшего образования, но при этом востребованность частного сектора в научных проектах оставалась низкой, что привело к сохранению намного большей доли государственного финансирования

в науке, а также, за редкими исключениями, к поддержанию традиционного с советских времен научно-исследовательского профиля страны.

Учитывая все перечисленные факторы, главный аспект, в котором изучение прибалтийского опыта может быть полезно для России, связан с переходом к экономике знаний, основанной на внедрении инновационных технологий. Здесь наиболее важным с точки зрения эффективности представляется эстонский сценарий развития науки и технологий, в то время как динамика развития событий в Латвии и Литве носит скорее инерционный характер, и этим странам еще предстоит значительные шаги на пути к более современной системе управления наукой⁷. В России, как и в Эстонии, существуют международно значимые кластеры, связанные с передовыми научными исследованиями, равно как и развитые информационно-технологические компании частного сектора, готовые инвестировать в НИОКР; как и в Эстонии, в России остается актуальной демографическая проблема, хотя для России она во многом связана не только с оттоком кадров, но и со старением населения (что также особенно важно в литовском и латвийском случаях) и низкими темпами замещения научно-технического персонала.

Как и в Латвии и Литве, в России наблюдается слабая концептуализация долгосрочных целей научно-технологического развития при сохранении в целом малоэффективной системы финансирования науки. В то время как в Эстонии Академия Наук была в свое время отделена от собственно научных исследований, и научные институты были интегрированы в систему высшего образования, в Литве и Латвии Академия превращена в организацию, выделяющую гранты на проведение исследований, играя роль, во многом аналогичную РНФ или РГНФ в России, но при этом прикладные исследования вынесены в частный сектор, либо в небольшие лаборатории, которые затем продают свои результаты бизнес-структурам.

⁷ Проблемы и особенности двух стран, связанные с переходом к новой модели финансирования науки освещаются в специальных отчетах, подготовленных Университетом Маастрихта во второй половине 2000-х гг., т.е. после присоединения Латвии и Литвы к ЕС, и завершения наиболее масштабной фазы реформ [Rammer, Sellenthin, Holmberg, 2007].

На этом аспекте управления наукой стоит остановиться подробнее, поскольку изменение механизмов финансирования научно-исследовательской работы было одним из важнейших компонентов реформ транзитного периода во всех трех прибалтийских странах, и сравнение их опыта с российским представляет определенный практический интерес и в настоящее время. В 1989-1991 гг., еще на ранних стадиях реформ, в этой области проявились существенные различия: в то время как Эстония с 1991 г. начала поэтапный переход от государственного финансирования к внедрению соревновательной системы распределения грантов на НИОКР, в Латвии переход был намного более резким – государственные институты с 1990 г. перестали получать гарантированное финансирование и была внедрена конкурсная система получения бюджетных средств, а в Литве не произошло никакого раннего перехода к рыночной модели, и лишь малая доля бюджетных средств, выделенных на НИОКР, распределялась по грантовым схемам.

Практика показывает, что эстонский сценарий мягкого перехода был наиболее успешным в долгосрочной перспективе, однако нельзя забывать о том, что этот переход был комплексным явлением, и включал в себя также и другие решения, направленные на развитие научно-технологической системы, и стимулирование инновационных технологий. В частности, Эстония (в большей степени, чем две другие страны) активно применяла особые налоговые режимы для владельцев малого и среднего бизнеса, использующих инновационные решения в своей работе, и на протяжении второй половины 1990-х – начала 2000-х гг. вкладывала значительные средства в развитие региональных научно-исследовательских центров, таких как университетский комплекс в Тарту. В сочетании с поддержкой со стороны ЕС, а также ближайших соседей Эстонии (в первую очередь Финляндии и Швеции), эти усилия к середине 2000-х дали заметные результаты.

Теперь рассмотрим латвийский опыт перехода к рыночной системе финансирования науки, который отличается, пожалуй, наибольшей радикальностью среди всех трех случаев. В 1990-1991 г. система государственного финансирования была демонтирована, а бюджетные средства, выделяемые на научные исследования, перешли в распоряжение

к Научному совету – это был консультативный орган при правительстве страны, состоявший из ученых, обладающих правом распределять выделенные ему средства по своему усмотрению, но на конкурентной основе. Кроме совета, определенная доля бюджетных средств на НИОКР выделялась некоторым министерствам, а также – на коллаборации с частным сектором. Из-за применения этой модели вскоре в латвийской системе управления наукой возникла специфическая ситуация, заметно осложнившая работу долгосрочных научных проектов и функционирование институтов. Поскольку финансирование получали конкретные исследовательские команды (а не научные организации, в которых они работали), а их участники нередко были разбросаны по разным структурам, проектное финансирование в таком виде привело к хронической нестабильности в поступлении средств для различных лабораторий и институтов, в то время как индивидуальные ученые, работающие в организациях, могли выстроить вполне успешные карьеры, выиграв лишь один или несколько грантов. Хотя позднее эта система была модифицирована, неопределенность в реформах научно-технологической сферы преследовала Латвию довольно длительное время.

Ситуация с реформой финансирования науки в Литве с одной стороны, заметно отличается от эстонской или латвийской, с другой – обладает заметными чертами сходства с российским опытом. Как было отмечено выше, реформы конца 1980-х и начала 1990-х гг. демонтировали основные структуры централизованного управления наукой и высшим образованием в стране, однако почти не затронули механизмы распределения бюджетных средств. На протяжении почти всех 1990-х гг. главным новым институтом, возникшим в ходе реформ, был Литовский фонд исследований и разработок, в состав которого входило 6 экспертных комиссий по всем отраслям знания (от физики до социальных наук), имеющих полномочия по оценке и финансированию поступающих заявок на научные проекты. Но наряду с фондом продолжали существовать финансируемые государством лаборатории при университетах и специализированные научно-исследовательские центры, занятые некоммерческими проектами (например, в фундаментальной науке).

При этом во всех трех государствах до сих пор сохраняется преобладание государственных научно-исследовательских организаций (лабораторий, научных центров, институтов), что обусловлено, прежде всего, кадровыми причинами: число квалифицированных исследователей в любой из рассматриваемых стран достаточно невелико, а частный сектор не располагает достаточными финансовыми возможностями, чтобы обеспечить запрашиваемый уровень заработной платы и долгосрочную занятость. В этом отношении прибалтийская ситуация по меньшей мере отчасти напоминает положение дел в России, где государство продолжает оставаться ключевым источником финансирования для большинства научно-исследовательских проектов.

В завершение стоит еще раз подчеркнуть, что прямое заимствование зарубежных сценариев реформ применительно к России не только невозможно, но и нежелательно, причиной чему не столько различие в экономических потенциалах сравниваемых государств, или различия в национальных научных традициях, сколько принципиально разный институциональный контекст Латвии, Литвы и Эстонии с одной стороны, и России – с другой. В то же время, некоторые аспекты опыта прибалтийских стран в реформировании научно-технологической сферы вполне могут быть использованы при планировании долгосрочного развития науки в России. В первую очередь речь идет о сценариях, связанных с внедрением новых механизмов финансирования науки, и реформированием Академии наук, для чего опыт Латвии, Литвы и Эстонии предоставляет более чем достаточно материала.

Источники и литература

1. Janis Kristapsons, Helle Martinson, Ina Dageyte. *Baltic R&D systems in transition: past experiences and future prospects*. Riga: Zinātne, 2003.
2. Tiit Paas, Helen Poltimäe. *A Comparative Analysis of National Innovation Performance: The Baltic States in the EU Context*. Tartu, 2010.
3. Wedemeier, Jan, Kruse, Mirko. *Europe's 2020 – innovation and creative capability of the Baltic Sea Region*. (HWWI Policy Papers #108). Hamburg: Hamburg Institute of International Economics (HWWI), 2018.

4. Katrin Männik. Monitoring and analysis of policies and public financing instruments conducive to higher levels of R&D investments. The “POLICY MIX” Project. Country Report: Estonia. Universiteit Maastricht, 2006.
5. Christian Rammer, Mark O. Sellenthin, Rurik Holmberg. Monitoring and analysis of policies and public financing instruments conducive to higher levels of R&D investments The “POLICY MIX” Project. Country Report: Latvia. Universiteit Maastricht, 2007.
6. Christian Rammer, Mark O. Sellenthin, Rurik Holmberg. Monitoring and analysis of policies and public financing instruments conducive to higher levels of R&D investments The “POLICY MIX” Project. Country Report: Lithuania. Universiteit Maastricht, 2007.
7. Ingars Erinsa, Laura Vitolab. R&D expenditures by sectors of performance and analysis of performance indicators in the Baltic States // *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 156 (2014), pp. 334 – 339.
8. The European Commission Report. Private Sector Interaction in the Decision Making Processes of Public Research Policies. Country Profile: Estonia (2006).
9. The European Commission Report. Private Sector Interaction in the Decision Making Processes of Public Research Policies. Country Profile: Latvia (2006).
10. The European Commission Report. Private Sector Interaction in the Decision Making Processes of Public Research Policies. Country Profile: Lithuania (2006).
11. The European Commission Report. Private Sector Interaction in the Decision Making Processes of Public Research Policies. Study for the European Commission Research Directorate General. Final Report (August 2006).