

ОТ СИСТЕМНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ К ЕВРОПЕЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ. НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

Рецензируемая книга написана коллективом из 17 авторов и издана под общей редакцией проф. Вернера Меске*. Она посвящена проблемам трансформации научно-технической сферы (НТС) в бывших социалистических странах Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ) в последнее десятилетие XX в. Главная цель книги – выявить общие черты и различия в этих переходных процессах 14 стран (Россия, Беларусь, Украина, Эстония, Латвия, Литва, Польша, Чешская Республика, Словакия, Венгрия, Румыния, Болгария, Федеративная Республика Югославия, Словения). Таким образом, исследование приводит читателя к пониманию задач, возможностей и реальных перспектив развития науки и технологии в рассматриваемых странах.

Книга не ставит целью провести анализ процесса европейской интеграции сфер науки и технологии как такового. Скорее, она обращается к вопросам динамичного реформирования НТС в странах, которые намереваются присоединиться к этому общему процессу интернационализации, но сначала должны построить собственные национальные инновационные системы. Перед ними стоит двойная задача: институциональная трансформация своих экономик для рыночных условий и рост и интеграция этих экономик в глобальные производственные и технологические сети (С. 443). От подобных исследований книгу отличает то, что она написана национальными экспертами, которые обладают уникальной квалификацией для представления специфических традиций, условий и факторов формирования национальных НТС, а также путей и траекторий их развития для

каждой из стран. В действительности эти факторы и составляют предпосылки и стартовую базу особенного трансформационного опыта каждого переходного общества.

Книга состоит из 22 глав, организованных в четыре раздела. В первом разделе формируется контекстуальная основа исследования, строится теоретический каркас исследовательских вопросов, выводится проверяемая теоретическая модель и разрабатывается методология исследования. Второй раздел представляет эмпирическое ядро исследования, в котором анализируются специфические пути трансформаций каждой из стран. В третьем разделе проводится синтез фактологического материала, представляются результаты и осуществляется проверка обобщающей модели. В четвертом разделе представлена концептуальная интерпретация результатов исследования и даются практические рекомендации для принятия стратегических политических решений.

Первый раздел, написанный В. Меске, посвящен аналитическому обзору состояния сферы науки и технологии в социалистическую эру (глава 1) и на пороге реформирования национальных НТС (глава 2). Затем профессор Меске представляет теоретические и методологические предпосылки проводимого исследования (глава 3).

Рассмотрев в главе 1 исторический процесс развития науки с 1800 г. до начала XX в., автор показывает, что современные национальные системы науки и технологий, как совокупности институтов и деятельности этих институтов, а в более широком смысле – национальные инновационные системы (НИС), характеризуются почти всеобщей для стран трехзвеневой структурой: сектор академических исследований, посвященных теории; сектор финансируемых государством исследований (предоставляющий услуги) и сектор промыш-

* Meske W. (ed.) From System Transformation to European Integration. Science and Technology in Central and Eastern Europe at the beginning of the 21 century. Münster: LitVerlag, 2004.

ленных исследований (фокусирующийся на продуктах). В то же время научно-техническая сфера характеризуется сегодня большим разнообразием институциональных форм и способов взаимодействия стран.

Далее анализируются специфические черты институциональных структур науки и технологий в бывших социалистических странах. Автор подчеркивает, что НТС в странах ЦВЕ неоднородны, поскольку помимо «общего структурного наследства, происходящего из общего (советского. – А.П.) прошлого», они характеризуются важными национальными различиями в структуре и функционировании, уходящими корнями в (предсоветскую. – А.П.) историю каждой из стран. Сделав это замечание, автор обращает внимание на характеристики, объединяющие страны: высокая степень централизации научно-технической системы, находящая отражение в иерархической структуре и сильных вертикальных связях при слабых горизонтальных связях, и наднациональная функциональная интеграция. Процессы в НТС разворачивались согласно *линейной модели исследований и инноваций*, характерной чертой которой является противостояние технологической диффузии и трансферу и сетевым взаимодействиям. При этом сетевые взаимодействия ограничивались рамками советского географического пространства.

Характеризуя в главе 2 состояние сферы науки и технологий в странах ЦВЕ в конце социалистической эры, В. Меске выделяет 3 группы стран в соответствии с их стартовыми условиями на начало процесса формирования собственных НИС. Различия между группами вызваны в основном позицией и ролью каждой страны в НТС социалистического мира (схемы распределения научно-исследовательского потенциала и функциональной специализации в науке и промышленности). Эти факторы, а также степень институционального отклонения от *советской модели* НТС и базовые общественные условия в каждой стране на момент коллапса социалистической системы определили направление трансформаций. Страны Балтии (Эстония, Латвия, Литва) избрали НТС Европейского союза в качестве модели и дистанцировались от

России, намечая, таким образом, четкие стратегические цели, хотя и не имея готового руководства по проведению трансформаций. На другом полюсе – Россия, Беларусь, Украина и Молдова, не имеющие модели и четкого видения ни целей трансформации, ни пути, которым они могут быть достигнуты. Представление этих стран о будущей ориентации НТС складывалось на основе их «предсоциалистических» традиций (в отношении научно-технологической деятельности и в других аспектах), сохранения этих традиций через международные контакты и использования возможностей, возникших в результате географической близости к нациям ЕС.

В главе 3 анализируется место данного исследования среди других эмпирических работ по данной тематике и определяются пробелы в теоретических разработках, которые оно призвано заполнить. С целью анализа переходных процессов в науке и технологиях стран ЦВЕ разработана предварительная базовая модель институциональных трансформаций НТС. Эта модель рассматривает изменения структуры и содержания самой НТС и отношений между НТС и внешней средой, подсистемой которой НТС является. Методология исследования состоит из описания существенных черт НТС и ее «окружающей среды» (в частности, экономической и политической) в каждой стране до начала трансформационного процесса, а затем изучения происшедших в течение 90-х годов XX в. фундаментальных изменений. На этой стадии автор фокусирует внимание на институтах, вовлеченных в научно-техническую деятельность (НТД) ключевыми анализируемыми секторами являются институты высшего образования, академии наук и промышленные научно-исследовательские единицы или их последователи. Предварительный анализ подытоживается оценкой современного состояния науки и технологий в каждой стране.

Второй раздел книги содержит экспертный анализ трансформационных путей НТС в отдельных странах ЦВЕ в 90-е годы.

Глава 4, посвященная России (автор Н. Гапоненко), фокусируется на институциональных трансформациях и изменении

ях в механизмах финансирования науки и технологий. Автор показывает, как новый статус различных типов институтов научно-технологической сферы, как, например, отраслевых промышленных институтов, повлиял на их возможности самостоятельно определять темы своих исследований и привел к более тесной кооперации с промышленностью. Процессы трансформаций породили растущую сложность НИС с образованием сетей сотрудничества и развитием новых механизмов финансирования, замещающих старые.

Институциональные изменения в научно-технической сфере Украины, рассмотренные в главе 5 (Л. Кавуненко), начались с создания базовых структур (до распада СССР в Украине не было собственных национальных органов, ответственных за менеджмент и организацию сферы науки и технологий). Так, первой задачей явилась разработка новой законодательной базы (по научно-технологической деятельности, научно-технологической экспертизе, инновационной деятельности), ведущей к постепенному сдвигу баланса власти в принятии решений об исследовательской политике.

Первая фаза трансформационных процессов в Беларуси, которым посвящена глава 6 (Г. Несветаилов, А. Слонимский), началась еще до распада СССР – в связи с конверсией военного производства. Отсутствие в этот период четкой социально-экономической стратегии лишило сегодня науку ее прежнего приоритетного статуса, создало ситуацию неопределенности и заставило научно-исследовательские организации искать индивидуальные стратегии выживания. Имела место сильная тенденция дробления крупных научных организаций на более мелкие единицы, хотя приватизационные процессы до сих пор не стали элементом научно-технической политики. Сегодня в Беларуси созданы основные элементы НИС, однако опыт показывает, что административных мер недостаточно, чтобы заставить эти элементы работать. Необходима экономическая среда, являющаяся хорошим «проводником» инноваций, и должен быть платежеспособным спрос со стороны промышленных предприятий.

Как показано в главе 7 (Х. Мартинсон), Эстония, начавшая радикальные реформы раньше остальных стран ЦВЕ, поставила четкие цели на каждом из этапов трансформации. На первом этапе, этапе распада старой системы, иерархический менеджмент и планирование были упразднены, барьеры внутри системы устранены, начался свободный обмен информацией с западными партнерами, появились мобильность и свобода сотрудничества. На этапе структурных изменений была намечена однозначная политическая цель интеграции в Европу, а исследовательские институты введены в структуру университетов для сохранения их потенциала. На этапе формирования сбалансированной, устойчивой инновационной системы были установлены приоритеты среди областей исследований, а также определены кратко-, средне- и долгосрочные организационные предпочтения с усилением институциональной конкурентоспособности.

Латвия, как и две другие страны Балтии, должна была формировать свои исследовательские и организационные структуры с нуля. Однако, как показано в главе 8 (Я. Криштапсонс), выбранные механизмы (уровни финансирования и механизмы распределения фондов) существенно отличались от стратегий, которым следовали Эстония и Литва, и привели к совсем другим результатам. Латвийская НТС испытала «круговое» движение от госуправления в период до 1990 г. к полной внутренней демократии в 1990–1992 гг. и затем обратно – к сочетанию государственного управления и демократии. Это позволило поддерживать высокий уровень ИР во многих областях, однако также привело к исключительности промышленных предприятий из исследований и потере индустриальной науки как субсектора в пределах НТС.

В Литве (И. Дагите, глава 9) интеграция науки и высшего образования состоялась, скорее, на предметной основе, а не на структурной; реструктуризация государственного сектора науки почти привела к превращению институтов Академии наук в независимые институты. По контрасту с Эстонией отдельные институты стремились защитить свой автономный статус от попыток слить их с

учреждениями высшего образования. Сегодня наибольшая проблема – состояние промышленно ориентированной науки: исследовательские проекты и программы в этой области не способны удовлетворительно обслуживать потребности промышленности.

НТС Польши была менее изолирована от Запада, чем большинство стран ЦВЕ. Наряду с отраслевыми институтами в ней имелись структуры, занимающиеся исследованиями и разработками на уровне предприятий. К тому же в связи с жестким экономическим кризисом, развернувшимся в то время, реструктуризацию сферы науки и технологий в Польше необходимо было начать уже в начале 80-х годов. В результате, как показано в главе 10 (Я. Козловский), реформы НТС в 90-х годах шли постепенно, без радикальных трансформаций. Для науки и технологий был создан новый институциональный каркас, демократизирующий НТС и вводящий большую автономию, а также структурированную процедуру для дифференцированного распределения общественных фондов на научно-технические проекты на основе конкуренции. Укрепление инновационной деятельности в промышленном секторе и появление новых форм технологического трансфера все еще сдерживаются структурными недостатками, однако они являются на сегодняшний момент точками роста инновационной системы.

Научная система Чехии в 1920–1930 гг. была построена по подобию модели германской системы, а советская модель внедрена только в 1948 г. И уже в 80-х годах система промышленных исследований и разработок начала все более и более децентрализовываться и отдаляться от последней модели. В главе 11 (К. Мюллер) рассматривается, как развитый внутривозвратный потенциал исследований и разработок предприятий, бывший в Чехословакии в два раза больше, чем внешний к предприятиям потенциал, плюс преобладание контрактной формы финансирования оказались критическими факторами выживания системы промышленных исследований и разработок. Четкое разделение между общественной (Академия наук и вузы) и промышленной наукой с точки зрения механизмов финансирования привело к лик-

видации большого числа исследовательских институтов (все они были приватизированы). Сумели выжить лишь тех из них, которые могли предложить промышленности результаты, адекватные ее спросу, и профинансировать свою деятельность за счет контрактов. Неизбежно объем ведущейся исследовательской деятельности упал, а некоторые отрасли исследований исчезли полностью.

В Словакии условия на начало трансформационного периода были подобны условиям в Чехии (глава 12, Ш. Заяц). Однако имелось одно существенное отличие: отсутствие всеобщей стратегии или набора принципов для эффективной трансформации НТС. В случае Словакии трансформация НТС характеризовалась спонтанной и неконтролируемой деградацией научно-исследовательских учреждений, а возобновление автономии Академии наук не сопровождалось сколь-нибудь значительными изменениями в институциональной структуре НТС. Меры, принятые для улучшения эффективности АН и вузов и адаптации их функций к рыночной экономике, включали как селективные (вплоть до закрытия отдельных НИИ), так и приватизационные (заставившие НИИ покончить с непрофильной, периферийной деятельностью и специализироваться на фундаментальных для них исследованиях).

Переходный процесс в Венгрии начался с довольно скромных институциональных изменений в системе управления ИР на правительственном уровне (глава 13, Ю. Мосони-Фрид), в то время как процесс реструктуризации НТС в действительности начался еще в середине 80-х годов и протекал «тихо и поэтапно» (С. 241). Автор анализирует процессы интеграции, консолидации и реструктуризации акторов в новой системе. Первоначально внедренная в научно-технической сфере политика *laissez-faire* дискредитировала себя. Однако прошедшая взамен ее активная научно-техническая политика с концентрацией фондов в общественном секторе науки еще не до конца сумела решить проблему прикладных исследований, которые остаются отсутствующим звеном в венгерской НИС.

История трансформаций в Румынии, рассмотренная в главе 14 С. Санду, показы-

вает, что даже при наличии фундаментальных изменений в институциональной структуре НТС и механизмах ее финансирования существенна роль стратегической согласованности между составляющими НТС элементами и эта согласованность возможна только при условии развитости связей между ними. Два основных недостатка румынской НТС состоят в следующем: способ специализации ограничивает взаимодействие исследовательских организаций до связей лишь с подобными им или в очень ограниченных сетях; отсутствует стратегия сотрудничества, которая была бы основана на связях между фундаментальными и прикладными исследованиями, с одной, и пользователями, с другой стороны.

Болгария, в которой до введения *советской модели* в 60-х годах традиции научной школы просто не существовали (глава 15, К. Симеонова), новые организационные формы в НТС, возникшие в других странах ЦВЕ как эволюционные продукты трансформационных процессов (например, малые инновационные фирмы и центры технологий и трансфера), появились уже в в середине 80-х годов. В настоящее время, однако, реформы сферы ИР в Болгарии существенно отстают от других постсоциалистических стран в результате общего замедления экономических реформ. Достижение политической стабильности в последние годы укрепляет основу социального развития, что является предвестником хорошего будущего НТС.

Случай Югославии, анализируемый в главе 16 (Д. Кутлаца), значительно отличается от других ЦВЕ стран не только с точки зрения сильного влияния на НТС фактора политической нестабильности. Следуя примеру Чехии, Федеративная Республика Югославия намеревалась приватизировать НИИ, хотя специфическая политика приватизации еще не была разработана. Слияния с более крупными организациями вызвали снижение количества исследовательских организаций. Более интенсивный, чем где-либо еще в странах ЦВЕ, отмечается переток исследовательских кадров в сектор высшего образования. Так, исследователи перемещались в этот сектор даже из промышленного сектора. Но и при этом инно-

вационная деятельность в основном финансируется и реализуется самими фирмами и большинство предприятий ведет внутрихозяйственные ИР либо покупает внешние ИР через заключение контрактов на услуги, основанные на технологиях.

В отличие от других стран ЦВЕ Словения унаследовала некоторые преимущества бывшей системы самоуправления, в том числе децентрализованные исследовательские институты, независимые от АН и правительственных органов и открытые для сотрудничества с общественными организациями (глава 17, П. Становник). К 2000 г. в НТС Словении не произошло существенных институциональных трансформаций. Напротив, укрепилась государственная поддержка фундаментальных исследований, а число исследовательских институтов в государственной форме собственности возросло. В последние годы, тем не менее, начал восстанавливаться внутрихозяйственный потенциал научных исследований и разработок предприятий.

В третьей части книги, посвященной сравнительному анализу специфических для стран трансформационных тенденций и факторов, лежащих в их основе, выявляются общие черты, раскрываются особенности и подытоживаются результаты научно-технических трансформаций в этих странах.

Исследование истории распада советской системы показало, как после исчезновения старых подсистем, акторов и правил, на которых эти подсистемы покоились, и в результате фрагментарных, являющихся по сути инициативой сверху процессов институциональной реструктуризации НТС, только лишь отдельные элементы бывшей системы пережили первую волну социальных трансформаций.

Проанализировав идентифицированные среди процессов фрагментации НТС top-down и bottom-up процессы, инициируемые либо сверху системы, либо с ее наиболее низких иерархических уровней, В. Меске показывает в главе 18, что к середине 90-х годов природа и путь институциональных изменений резко варьировали от страны к стране для каждого из решающих измерений НТС (организация НИР;

научно-техническая политика и коммерциализация). Детальный анализ институциональных трансформаций позволяет ранжировать страны в трех группах: продвинутые, промежуточные и отстающие в своих трансформационных процессах, где Беларусь находится на предпоследнем месте по прогрессу трансформации НТС во всех трех измерениях, опережая только Украину.

Вторая половина 90-х годов характеризовалась стабилизацией экономической и политической ситуации через либерализацию, приватизацию и реструктуризацию предприятий, что является необходимым условием успешной трансформации НТС: в 2000 г. впервые во всех анализируемых странах наблюдался рост ВВП. Тем не менее возможности, предоставляемые более благоприятной экономической ситуацией, были использованы в весьма различной степени; даже в тех странах, где рыночные экономические структуры и новые акторы доминируют в секторе производства, промышленный научно-исследовательский потенциал и инновационная деятельность весьма слабы. Это свидетельствует о том, что процессы связывания акторов и создания новых региональных и национальных систем, основанных на множественных связях, находятся в странах ЦВЕ в лучшем случае на самой начальной стадии.

Главы 19 и 20 посвящены таким индикаторам количественных изменений в НТС стран ЦВЕ, как *динамика количества научно-исследовательского персонала*, который на фоне слабых промышленных инноваций и неразвитого технологического трансфера являлся главным актором в социалистической НТС, и *активность в научных публикациях* в 90-х годах.

Доминирующим трендом стало истощение научно-исследовательских ресурсов в результате сокращения расходов на финансирование науки. Сосредотачиваясь на изменениях в числе и структуре исследовательского персонала, автор представляет межстрановой анализ, который раскрывает различия не только между странами, но и между тремя основными секторами (общественные ИР/Академии наук, сектор высшего образования/университеты, промышленные ИР), а также прослеживает эволю-

цию схем организации исследовательского персонала, в частности по научным областям, по квалификационной и возрастной структуре. Одна из наиболее удивительных находок профессора Меске – это «существенное сходство между схемами и тенденциями (изменения структуры исследовательского персонала. – А.П.), часто возникающее (среди стран. – А.П.), несмотря на их столь различные подходы к трансформации и ход развития событий» (С. 385). Показатели выпуска НТС отражают изменения в ресурсах НТД и организационной реструктуризации: жесткий спад в промышленном секторе исследований и разработок сопровождался низким уровнем заявок на патенты; в то же время, несмотря на сокращение персонала, уровень публикаций ученых стран ЦВЕ в международных журналах возрос, в основном за счет совместных публикаций (с партнерами из ЕС).

Четвертый раздел книги сосредотачивается на перспективах развития науки и технологий в Центральной и Восточной Европе и проблемах, которые необходимо учитывать политикам в связи с этими перспективами.

Сравнительный анализ показывает, что подходы к трансформации НТС в отдельных странах ЦВЕ значительно варьировали, как и достигнутые результаты. В то же время наблюдается ряд общих черт и сходств, особенно в последовательности, природе и направлениях институциональных, структурных и качественных изменений. На основе этих тенденций автор строит «трехфазовую» модель научно-технологических трансформаций в странах ЦВЕ, целью которой является не столько категоризация стран, сколько идентификация стадий трансформаций НТС и типичной проблематики этих стадий.

В главе 21 рассматриваются ключевые характеристики этих стадий. Стадия распада социалистической НТС в начале 90-х годов стала общей участью стран региона ЦВЕ, однако в некоторых из них, таких как Словакия и отдельные страны СНГ, она затянулась вплоть до второй половины 90-х годов, вызывая неопределенность в развитии НТС. Анализ стадии реорганизации сферы науки и технологий, начавшейся с

появлением новых мощных акторов в этой сфере, по отдельным странам и секторам (высшее образование, общественные исследовательские организации, промышленные ИР) приводит к заключению, что на сегодняшний день ни одна из стран ЦВЕ не перешла к третьей стадии трансформационного процесса – развитие новой, эффективной и международно конкурентоспособной национальной инновационной системы (НИС). В то время как фундаментальные изменения в общественном секторе (связанные с упразднением иерархической структуры, введением современных форм управления и финансирования, развитием международного сотрудничества) оказались достаточно успешными, наибольшей проблемой до сих пор остается экономика сама по себе: слабость промышленных ИР, которые являются самым важным посредником между академической наукой и промышленностью. Переход от второй к третьей стадии означает более чем просто модернизацию и ликвидацию неэффективных структур – он означает переход к активному формированию новых и в некоторых случаях международно новаторских траекторий развития промышленности и науки.

Завершающая, 22 глава, написанная С. Радошевичем, рассматривает сценарии будущего развития НТС стран ЦВЕ в новом веке. Автор обращается к таким вопросам, как технологические и институциональные факторы, формирующие трансформацию научно-технической сферы в странах ЦВЕ; воздействие на ее будущее различий в экономических и институциональных программах реформирования между звеньями стран ЦВЕ; влияние интеграции ЕС на роль науки и технологий в этих странах.

В отличие от «страновых» глав книги, которые фокусируются на «узких» национальных инновационных системах (НИС), анализ в этой главе локализован в рамках «широкой» НИС и перспективы экономического роста. Автор показывает, что технологический фактор не был ведущей силой восстановления и экономического роста в странах ЦВЕ в 90-х годах; значительный рост производительности был, скорее, вызван перераспределением ресурсов – фактор роста, сегодня практически себя

исчерпавший. В настоящее время перед странами ЦВЕ стоят две ключевые задачи: технологическая интеграция и построение профиля экономики, основанной на знаниях. Как показано, растущее разнообразие форм интеграции в региональные и глобальные производственные сети выступает в транзитивных странах ключевой предпосылкой технологического накопления. Нормальной схемой технологического накопления является перенос технологий через международные межфирменные связи (альянсы, субконтракты) – однако в позициях прямых иностранных инвестиций (ПИИ) и субконтрактных связей между отдельными странами ЦВЕ наблюдаются значительные различия. Маргинализация отечественной системы исследований и разработок, с одной стороны, и необходимость реструктуризации промышленного сектора, с другой стороны, должны поднимать вопрос о балансе между «ведомым домашними инвестициями» и «ведомым иностранными инвестициями» путями модернизации.

Построение «широкой» НИС на базе «узкой» национальной инновационной системы является ключевой проблемой «европеизации» стран ЦВЕ, т. е. приспособления институциональных форм и механизмов, содержащихся в них, с тем чтобы позволить инновационной системе интегрироваться в европейскую научную и технологическую систему. В заключение С. Радошевич подчеркивает, что наблюдаемое сегодня в странах ЦВЕ – это фрагменты старой системы исследований и разработок, которые пытаются приспособиться, принимая различные стратегии выживания. Недостаточно активная реструктуризация и неспособность сформулировать согласованную долгосрочную политику в области исследований и разработок были бы простительны в ранние годы транзитивного периода; однако в настоящее время выжидательная политика, сосредотачивающаяся на «узкой» НИС, является контрпродуктивной с точки зрения издержек, которые она налагает, особенно в отношении промышленных ИР.

Рецензируемая книга является богатым и хорошо структурированным источником эмпирического материала, систематизированного в 47 рисунках и 107 таблицах. Она

дает читателю целостную картину трансформационных тенденций в научно-технологической сфере стран ЦВЕ с ее внутренними противоречиями и позволяет оценить процессы, разворачивающиеся в экономиках региона, а главное, увидеть возможные сценарии развития этих процессов в будущем. Авторами и редакторами была проделана высокопрофессиональная работа. Богатый фактологический материал и глубокий концептуальный анализ делают эту

книгу интересной и полезной не только для исследователей в области научно-технических изменений, но и для аудитории, принимающей стратегические решения о научно-технологической и экономической политике государства, особенно в странах ЦВЕ и ЕС, которые изначально заинтересованы в согласованном видении проблем формирования новых научных и технологических систем как в национальном, так и в европейском контексте.

Дэвид А. Дайкер,
профессор Сассекского университета
(г. Лондон),

А.И. Поболь,
аспирантка Научно-исследовательского
экономического института Министерства
экономики Республики Беларусь

