

ISSN 2309-6667



Белорусский национальный
технический университет

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА СЕГОДНЯ

Сборник научных статей
Основан в 2013 году

Выпуск 19

Минск
БНТУ
2024

УДК 338.24
ББК 65.050.1
Э40

Адрес редакции:

Белорусский национальный технический университет, пр. Независимости, 65, корп. 1, 220013, г. Минск, Республика Беларусь.

Решением ВАК Республики Беларусь сборник научных статей «Экономическая наука сегодня» включен в «Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований» (приказ от 22.04.2015 г. № 100).

© Белорусский национальный технический университет, 2024

Редакционная коллегия:

Солодовников С. Ю., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика и право» Белорусского национального технического университета, главный редактор (Минск, Беларусь);

Байнев В. Ф., доктор экономических наук, профессор, заведующий научно-исследовательской лабораторией «Комплексные исследования проблем социально-экономического развития» Белорусского государственного университета (Минск, Беларусь);

Богатырева В. В., доктор экономических наук, профессор, ректор Витебского государственного университета им. П. М. Машерова (Витебск, Беларусь);

Быков А. А., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и управления Белорусского государственного экономического университета (Минск, Беларусь);

Ван Лицзюнь, доктор филологических наук, профессор, директор Российско-украинско-белорусского центра сотрудничества и обмена при Шэньянском технологическом институте (Шэньян, Китай);

Галоян Д. Р., доктор экономических наук, профессор, ректор Армянского государственного экономического университета (Ереван, Армения);

Гурский В. Л., доктор экономических наук, доцент, главный ученый секретарь Национальной академии наук Беларуси (Минск, Беларусь);

Давыденко Е. Л., доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры международных экономических отношений Белорусского государственного университета (Минск, Беларусь);

Дорж Тувд, доктор экономических наук, академик Монгольской академии наук, профессор, председатель совета Правления Университета Улаанбаатар-Эрдэм (Улан-Батор, Монголия);

Дроздович Л. И., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и право» Белорусского национального технического университета (Минск, Беларусь);

Елкина О. С., доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры безопасности Северо-Западного института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Санкт-Петербург, Россия);

Кологривко А. А., кандидат технических наук, доцент, декан факультета горного дела и инженерной экологии Белорусского национального технического университета (Минск, Беларусь);

Клименко В. А., доктор социологических наук, кандидат экономических наук, профессор, советник Исполнительного комитета СНГ (Минск, Беларусь);

Курегян С. В., доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Экономика и право» Белорусского национального технического университета (Минск, Беларусь);

Лемещенко П. С., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой международной политической экономии Белорусского государственного университета (Минск, Беларусь);

Лепеш Г. В., доктор технических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, заведующий кафедрой безопасности населения и территорий от чрезвычайных ситуаций Санкт-Петербургского государственного экономического университета (Санкт-Петербург, Россия);

Лученок А. И., доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом макроэкономической и финансовой политики Института экономики Национальной академии наук Беларуси (Минск, Беларусь);

Макарова И. В., доктор экономических наук, доцент (Пермь, Россия);

Мелешко Ю. В., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и право» Белорусского национального технического университета (Минск, Беларусь);

Мкртчян Т. М., доктор экономических наук, доцент, проректор по науке Армянского государственного экономического университета (Ереван, Армения);

Морова А. П., доктор экономических наук, профессор (Минск, Беларусь);

Никитенко П. Г., доктор экономических наук, профессор, академик Национальной академии наук Беларуси, главный научный сотрудник Центра инновационной и инвестиционной политики Института экономики Национальной академии наук Беларуси (Минск, Беларусь);

Павлов К. В., доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки Удмуртской Республики, профессор кафедры экономики и управления Ижевского филиала Российского университета кооперации (Ижевск, Россия);

Панков Д. А., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита в отраслях народного хозяйства Белорусского государственного экономического университета (Минск, Беларусь);

Парахина В. Н., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Менеджмент» Северо-Кавказского федерального университета (Ставрополь, Россия);

Пастухов А. Л., кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры безопасности Северо-Западного института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Санкт-Петербург, Россия);

Полоник С. С., доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и управление инновационными проектами в промышленности» Белорусского национального технического университета (Минск, Беларусь);

Сергиевич Т. В., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и право» Белорусского национального технического университета (Минск, Беларусь);

Симченко Н. А., доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории и истории экономической мысли Санкт-Петербургского государственного университета (Санкт-Петербург, Россия);

Сюй Полин, доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом экономических исследований по России Института России, Восточной Европы и Центральной Азии Китайской академией общественных наук (Пекин, Китай);

Тарасевич В. Н., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой международной экономики, политической экономии и управления Национальной металлургической академии Украины (Днепр, Украина);

Турсунов И. Э., кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Бизнес и инновационный менеджмент» Каршинского инженерно-экономического института (Карши, Узбекистан);

Фаузер В. В., доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, руководитель лаборатории демографии и социального управления Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (Сыктывкар, Россия);

Хайкин М. М., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономическая теория» Санкт-Петербургского горного университета (Санкт-Петербург, Россия);

Хацкевич Г. А., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой бизнес-администрирования Института бизнеса Белорусского государственного университета (Минск, Беларусь);

Цехла С. Ю., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента предпринимательской деятельности Института экономики и управления Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского (Симферополь, Россия);

Шебеко К. К., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории и маркетинга Белорусского государственного технологического университета (Минск, Беларусь);

Шмарловская Г. А., доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры международного бизнеса Белорусского государственного экономического университета (Минск, Беларусь);

Якушенко К. В., доктор экономических наук, доцент, проректор по научной работе Белорусского национального технического университета (Минск, Беларусь).

СОДЕРЖАНИЕ

НАЦИОНАЛЬНАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Солодовников С. Ю., Мэн Цзялян Трансформация зеленой повестки в условиях новой регионализации: цивилизационные, культурные, экономические и демографические контексты.....	7
Байнев В. Ф., Гораева Т. Ю. О мировоззренческих аспектах обеспечения информационной и экономической безопасности Союзного государства Беларуси и России.....	15
Мелешко Ю. В. Некоторые методологические особенности исследования экономики горной промышленности Республики Беларусь в контексте национальной безопасности.....	23

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

Гурский В. Л., Немкевич Е. Г. Методы оценки негативного воздействия онкологических заболеваний на экономику страны.....	38
Лученок А. И. Макроэкономическое регулирование защиты национальных интересов в белорусской институциональной системе.....	45
Мелешко Ю. В., Скорая К. В. Комплексная социально-экономическая оценка состояния малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь.....	57
Сташевская М. П. Анализ применения больших данных в Республике Беларусь в контексте перехода к цифровой экономике.....	70

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Дроздович Л. И., Лесницкая В. А., Мэн Цзялян Некоторые аспекты рандомизированных контролируемых исследований (randomized controlled trials – RCT): попытки теоретического осмысления.....	79
Янович П. А. Экономический национализм и меркантилизм.....	86

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Сергиевич Т. В. Роботизация в КНР и США: борьба за глобальное технологическое лидерство.....	91
Буянхишиг Ж., Одмаа Д., Долгор Б., Булгамаа Г., Намуударь Ж., Ариунтогос Д. Роль государственных организаций в сотрудничестве университетов и промышленности в Монголии.....	103
Хантунчжоу Чэнь, Горбачев Н. Н. IPO компаний технологического сектора Китая: достижения и вызовы для цифровой экономики.....	110

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

Хацкевич Г. А., Чудинова Е. А. Разработка регрессионных моделей оценки показателей экономической безопасности Республики Беларусь.....	124
---	-----

ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ

Вашкевич Ю. Д. Формирование конкурентной стратегии предприятия в условиях глобальной нестабильности.....	133
Германович Е. О. «Университет 3.0»: фундаментальные и прикладные аспекты.....	140

Грибко Л. В. Дискуссионные вопросы отражения человеческого капитала в бухгалтерском учете.....	151
Лебедева К. О. Промышленная политика как объект экономической науки.....	159
Лист исправлений.....	166
Памятка авторам статей для подачи в редакцию сборника научных статей «Экономическая наука сегодня».....	167

НАЦИОНАЛЬНАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

УДК 330.161+338.24

JEL O13, P49

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-7-14>

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЗЕЛЕННОЙ ПОВЕСТКИ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ РЕГИОНАЛИЗАЦИИ: ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЕ, КУЛЬТУРНЫЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ КОНТЕКСТЫ¹

С. Ю. Солодовников

solodovnikov@bntu.by

доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Мэн Цзялян

студент кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Показана трансформация зеленой повестки в контексте новой регионализации в направлении ослабления влияния на этот процесс англосаксонской идеологии, выражающейся сегодня в парадигме рандомизма, который представляет собой очередную попытку отвлечь внимание научного сообщества, политических и общественных организаций, социума в целом от хищнической эксплуатации человека и природы в интересах классов крупных частных собственников стран золотого миллиарда. Раскрыта зависимость развития зеленой экономики от цивилизационных, культурных, экономических и демографических особенностей стран. Установлено, что цивилизационные, культурные, экономические и демографические особенности стран и регионов начинают оказывать все большее влияние на формы, цели и инструменты реализуемой в этих странах зеленой повестки по мере роста их национальной, культурной и экономической независимости в условиях формирования и развития социально-ориентированных государств.

Ключевые слова: зеленая экономика, устойчивое развитие, новая регионализация, модернизация, социально-ориентированная экономика, белорусская модель развития, китайская модель развития, экономические интересы.

Цитирование: Солодовников, С. Ю. Трансформация зеленой повестки в условиях новой регионализации: цивилизационные, культурные, экономические и демографические аспекты / С. Ю. Солодовников, Мэн Цзялян // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 7–14. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-7-14>

Введение. Политико-экономическими субъектами, продвигающими идеи зеленой экономики, являются примерно те же субъекты, которые стремятся создать национальные и межнациональные системы хозяйствования, основанные на недопущении классово-организованной эксплуатации и идущие по пути построения социально-эколого-экономического государства. «Степень влияния экономических интересов тех

¹ Выполнено при поддержке БРФФИ (договор с БРФФИ № Г23КИ–ЭКО–005 от 01.02.2023 г. «Исследование теории и практики зеленой экономики для обеспечения экологической безопасности в Китае и Беларуси»).

или иных социальных классов и общественных групп во многом предопределяется существующей национальной экономической моделью, господствующей идеологией» [1, с. 15]. Вместе с тем в ряде случаев происходит симуляция (в терминологии Ж. Бодрийяра) усилий по обеспечению экологической безопасности страны, когда развитие зеленой экономики может причинить недопустимый экономический ущерб стране или отдельным крупным промышленным предприятиям и таким образом вести к снижению конкурентоспособности национального промышленного и аграрного комплексов, а также темпов роста ВВП, что, в свою очередь, вызовет падение уровня жизни населения, рост социальной напряженности в обществе, протестные настроения. В конечном счете симуляция зеленой повестки неизбежно приводит и будет приводить в дальнейшем к ухудшению экологической ситуации.

В Китае и Беларуси отсутствуют объективные причины имитации развития зеленой экономики. Наши страны в целом, их руководство и подавляющая часть населения ориентированы не на частно-классовое капиталистическое присвоение общественного богатства, а на развитие социального государства, ставящее своей задачей формирование и развитие справедливой общественной системы и сохранения природного богатства для будущих поколений.

Нами уже отмечалось, что «население государств-участников ЕАЭС и многих других стран СНГ, несмотря на идеологические спекуляции на чувстве общественного коллективизма в советский период, на озлобление эпохи "грабительского капитализма" начала 90-х гг., на развитие частнокапиталистического уклада сегодня, все равно в своей массе коллективистское, руководствующееся всеобщими нравственными ценностями. Все это позволяет государствам-участникам СНГ, опираясь на политическую волю их лидеров и используя накопленный интеллектуальный и социальный потенциал, опережающими темпами институционально эволюционировать в направлении формирования институтов посткапиталистического социально-научного сообщества, быстро находить замены устаревшим общественным и экономическим институтам, капитализировать ресурсы, необходимые для непредвиденных случаев, осуществлять социализацию и морализацию хозяйственной практики» [2, с. 125]. Такого рода особенности естественным образом обуславливают трансформацию зеленой повестки в нашей стране в контексте современных геополитических и геоэкономических условий, включающих и новую регионализацию.

Результаты и их обсуждение. Очевидно, что развитие зеленой экономики значительно зависит от цивилизационных, культурных, экономических и демографических особенностей стран. Более того, трансформация зеленой повестки зависит не только от баланса политико-экономических интересов и от цивилизационных особенностей, но и от теоретического осмысления этой повестки, а также от инструментов получения и формы изложения результатов этого осмысления. Здесь действует тот же принцип, что и при обеспечении функционирования и взаимодействия культуры, цивилизации, экономической системы общества и институциональных матриц, а именно то, что «успешное функционирование и взаимодействие культуры, цивилизации, экономической системы общества и институциональных матриц неразрывно связано с наличием в их рамках определенного языка. В зависимости от цивилизационных и культурных особенностей той или иной страны будет различаться отношение к тем или иным инструментам экономической политики, поскольку цивилизационные и культурные особенности той или иной нации напрямую влияют на экономическую систему общества. Названные различия, воплощаемые в национальных моделях хозяйствования, фиксируются посредством языка» [3, с. 86]. Эти соображения представляются особенно важными сегодня, когда в англосаксонской экономической науке быстро набирает силу социальная парадигма рандомизма, угрожая дальнейшему развитию экономической науки. По существу, речь идет о попытках навязать обществу

абсолютизирование эмпирических подходов при проведении экономических исследований реальных хозяйственных практик.

Р. И. Капелюшников пишет: «Общий посыл нового подхода (рандомистского. – *Прим. авт.*) в том, что единственным научным методом следует считать технику рандомизированных контролируемых испытаний (randomized controlled trials, RCT) и при изучении проблем развивающихся стран использовать только ее. RCT были признаны "золотым стандартом" при оценке эффективности программ борьбы с бедностью; сегодня это направление абсолютно доминирует в экономике развития <...> главные отличительные черты экономики RCT: стремление подражать медико-биологическим исследованиям; атеоретический характер; идея иерархии методов; переориентация от масштабных макроэкономических и институциональных реформ на точечные социальные и гуманитарные интервенции. <...> Анализ позволяет сделать вывод, что с концептуальной точки зрения убедительнее позиция критиков: идея иерархии методов ненаучна; методологического "золотого стандарта" в экономическом анализе не существует; получаемые с помощью RCT оценки нельзя считать несмещенными; RCT бессильны перед проблемой внешней валидности; политические рекомендации, вырабатываемые на их основе, имеют ограниченную практическую ценность. Однако логика рандомистских исследований будет становиться все шире, а их интеллектуальное и политическое влияние – все сильнее» [4, с. 5].

По существу, рандомизм сегодня – это мощное идеологическое оружие в руках англосаксонских элит, стремящихся взять реванш за идейное поражение их доктрин, в основу которых был положен миф о том, что если последовательно и беспрекословно следовать всем рекомендациям МВФ, Всемирного Банка и иных ангажированных США международных организаций, то развивающиеся страны **безусловно** достигнут уровня экономического развития стран золотого миллиарда. Поскольку практика показала прямо противоположный результат, то для сохранения идеологического влияния коллективного Запада ему потребовалось радикальное обновление существующих исследовательских парадигм в области экономики и экологии. При этом преднамеренно игнорировалось обязательное кодирование любых сложных текстов, прежде всего экономических. Причем последние, как нами было в свое время доказано, следует относить к одним из самых кодированных текстов. «Тройное кодирование экономических текстов возникает по множеству причин, перечислять которые в рамках моего текста я (С. Ю. Солодовников. – *Прим. авт.*) не считаю нужным. Отмечу только, что в качестве примера одной такой причины можно привести существование большого количества частных экономических наук, которые отличаются абстрагированием от огромного количества факторов, что является результатом чрезмерного увлечения экономико-математическими моделями. Для того, чтобы переложить живой хозяйственный процесс на язык математики, приходится игнорировать неполную рациональность экономического поведения индивидов, неравномерное распределение информации между участниками рынка, изменчивость их субъективных оценок, что серьезно влияет на неустойчивость рыночных цен. <...> Выделение частных экономических наук теоретически и практически оправдано, поскольку этот процесс отражает усиление разделения и кооперации научного труда в экономической науке. Но это разделение остается правомерным и приносит очевидную выгоду лишь до тех пор, пока выводы частных экономических не пытаются расширить за пределы их предмета и объекта. Вопрос заключается не в том, являются ли эти выводы логически возможными, а в том, до какой степени они соответствуют сущности экономических явлений» [5, с. 295]. В условиях новой регионализации, в затруднении дальнейшего использования коллективным Западом зеленой повестки как инструмента снижения хозяйственной эффективности промышленности и сельского хозяйства своих конкурентов рандомизм становится для англосаксонских элит спасательным кругом. Уже

упоминаемый выше Р. И. Капелюшников приводит большое количество примеров этому со ссылками на англоязычных авторов. Так, например, при оценке экономической эффективности проектов, осуществляемых Всемирным банком, метод рандомизации использовался в двух случаях из трех [6]. «Требование проводить RCT все чаще выдвигается как обязательное условие при выделении средств на новые программы борьбы с бедностью. Оценивание проектов с использованием RCT в качестве идеальной модели превратилось в настоящую индустрию, куда ежегодно вкладывают сотни миллионов долларов из разных источников» [6].

Р. И. Капелюшников пишет: «Взлет нового движения был стремительным: возникнув на волне "эмпирического поворота" в экономической науке на рубеже 1990–2000-х гг., оно быстро завоевало широкое признание среди не только академических исследователей, но и политиков <...> Практически мгновенно оно стало не просто частью, но передним краем экономического мейнстрима <...> За считанные годы сформировалось глобальное сообщество рандомистов: существуют десятки международных центров, организующих и финансирующих проведение RCT» [4, с. 6]. В геометрической прогрессии росло количество академических публикаций рандомистов, подходы которых начинают трансформировать не только экономическую теорию, но и практику. Рандомизм активно начал входить и в белорусскую экономическую науку, однако у нас в стране в теоретическом плане он до настоящего времени мимикрирует под частные экономические науки. Одними из отличительных его характеристик в Республике Беларусь являются, во-первых, не редко звучащие сегодня заявления о том, что не надо стремиться познать суть экономических явлений, а достаточно провести точечный анализ какого-либо микроэкономического объекта и выработать «конкретные» (правильнее было бы говорить оторванные от макроэкономических и институциональных реалий, т. е. умозрительные) рекомендации по его совершенствованию, во-вторых, приоритет экономико-математических методов исследования, без системной, в том числе политико-экономической оценки достоверности используемых данных. Следует отметить, что распространению рандомизма в нашей стране, как и в иных странах СНГ, помимо объективных причин, многие из которых системно описаны вышеназванным Р. И. Капелюшниковым, следует назвать системный гносеологический кризис, в котором оказалась отечественная экономическая наука в начале 90-х гг. прошлого века, когда политическая экономия была изгнана из отечественных вузов и исследовательских организаций. В результате этого доминирующим трендом стали научные исследования, публикации и защиты диссертаций по частным проблемам. В этот период в нашей стране и за рубежом в теоретическом плане при рассмотрении экологической проблематики начинается борьба между системщиками, доказывающими необходимость комплексного подхода к формированию, реализации и оценке зеленой повестки. При этом усиливаются голоса ученых, ратующих за увязку экологической безопасности с экономической, социальной и продовольственной безопасностью. Вместе с тем позиции белорусских «рандомистов», влияющих на зеленую повестку, также сильны. Таким образом, в нашей стране на трансформацию зеленой повестки значительное влияние оказывает это научное противостояние, которое значительно усиливается в контексте новой регионализации, поскольку ускоряются многие процессы, обуславливающие политико-экономическую динамику.

Для того, чтобы лучше понять происходящее, вернемся к работе Р. И. Капелюшникова, который, говоря о социальной рандомисткой парадигме, пишет: «Речь, как видим, идет не просто о новом понимании реальности, но о ее радикальном преобразовании на практике. Прогресс в теории и политике развития рандомисты связывают с систематическим накоплением экспериментальных данных на уровне отдельных точечных интервенций. Конечная цель движения – создание универсальной базы дан-

ных о "хороших" и "плохих" формах политики развития, чтобы правительства и частные спонсоры могли делать осознанный выбор на основе полного списка "того, что работает" и "того, что не работает"» [4, с. 7]. Если оставить в стороне эти благие пожелания рандомистов, то по существу их мироощущение как адептов новой «истинной веры» верно определил новозеландский экономист Р. Пичиотто: «Они (рандомисты. – *Прим. авт.*) испытывают моральную уверенность в своей правоте и не готовы принимать доказательства, противоречащие открывшейся им истине. Они исключают другие точки зрения, предпочитая общаться с другими истинно верующими и пытаясь преодолевать сопротивление неверующих путем их исключения» [7, с. 260]. Р. И. Капелюшников также отмечает по этому поводу: «У новой экономики развития есть немало последовательных оппонентов, подвергающих ее жесткой критике по множеству оснований – от чисто технических до политических. Так, лауреат Нобелевской премии по экономике Дж. Хекман характеризует энтузиазм по поводу RCT как "квазирелигиозный"» [4, с. 7; 8]. Действительно, серьезным практическим возражением рандомистам, на который они до сих пор не нашли ответа, является то, что, «во-первых, многим странам удалось достичь высокого уровня жизни и искоренить крайнюю бедность, когда о рандомизированных экспериментах еще ничего не знали. Во-вторых, две страны, которые в последние десятилетия внесли наибольший вклад в сокращение глобальной бедности, – Китай и Индия, добились этого за счет масштабных экономических реформ, а не точечных интервенций в области здравоохранения или образования. И если им удалось радикально снизить бедность без помощи RCT, то на чем основаны утверждения, что их использование – самый эффективный способ борьбы с ней?» [4, с. 25].

На основании вышесказанного можно сделать выводы, что сегодня трансформация зеленой повестки в контексте новой регионализации происходит в направлении ослабления влияния на этот процесс идеологии стран золотого миллиарда. Эта идеология по существу длительное время была направлена на то, чтобы превратить страны Старой Европы, США и Канаду в «цветущий сад», внушая при этом населению остальных стран ЕС и жителям иных государств, не входящих в уже упомянутый золотой миллиард, что они были должны все больше и больше своих ресурсов тратить не на повышение эффективности хозяйствования, не на переход к новому качеству экономического роста, модернизацию национальных промышленных комплексов, повышение уровня жизни всего населения и не на опережающий рост человеческого и социального капиталов, а на защиту природы любой ценой. При этом англосаксонскими теоретиками и их научными эпигонами игнорировалось огромное количество факторов, оказывающих значительное положительное влияние на темпы, а иногда и возможность, перехода к новому качеству экономического роста, а значит к повышению уровня экологической безопасности. Так, например, известно, что, как справедливо отмечает В. В. Богатырева, «основополагающим фактором производства и важнейшим элементом национального богатства выступает человеческий капитал как задействованная в производственно-хозяйственной деятельности часть человеческих ресурсов. Именно он (человеческий капитал) лежит в основе формирования венчурного предпринимательства и во многом предопределяет уровень инвестиционной привлекательности и инновационной активности государства» [9, с. 97]. В то же время гипертрофированное развитие зеленой экономики приводит к значительному отвлечению экономических ресурсов от инновационного развития, что в конечном счете (поскольку снижает эффективность национальной экономики, ведет к перемещению в страну из более технологически развитых стран «черных» производств, сокращает возможности финансирования экологических проектов за счет средств государственного бюджета и т. д.) неизбежно приведет к ухудшению экологии.

Выводы. В контексте всего сказанного следует вывод, что рандомизм представляет собой очередную попытку отвлечь внимание научного сообщества, политических

и общественных организаций, социума в целом от хищнической эксплуатации человека и природы в интересах классов крупных частных собственников стран золотого миллиарда. При этом сама дискредитация англосаксонской хозяйственной идеологии, приведшая к новой регионализации, ведет к трансформации зеленой повестки в направлении постановки и реализации реальных экологических задач, соответствующих интересам народов, вставших на путь политико-экономического суверенитета и ликвидации классово организованной эксплуатации человека человеком. В этом контексте цивилизационные, культурные, экономические и демографические особенности стран и регионов начинают оказывать все большее влияние на формы, цели и инструменты реализуемой в этих странах зеленой повестки по мере роста их национальной, культурной и экономической независимости в условиях формирования и развития социально-ориентированных государств.

Список использованных источников

1. Экономические интересы, влияющие на динамику развития зеленого и традиционного хозяйствования в контексте усложнения логистики поставок энергетических ресурсов / С. Ю. Солодовников [и др.] // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 6–17. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-6-17>
2. Солодовников, С. Ю. Евразийская экономическая интеграция / С. Ю. Солодовников, Ю. В. Мелешко // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя гуманітарных навук. – 2016. – № 3. – С. 121–126.
3. Солодовников, С. Ю. Влияние изучения иностранного языка на национальную модель хозяйствования и национальную безопасность / С. Ю. Солодовников // Технико-технологические проблемы сервиса. – 2020. – № 3 (53). – С. 84–89.
4. Капелюшников, Р. И. «Рандомисты»: новая экономика развития / Р. И. Капелюшников // Вопросы экономики. – 2023. – № 6. – С. 5–35.
5. Солодовников, С. Ю. Код Джона Кейнса или о допустимых интерпретациях экономических текстов / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2017. – Вып. 6. – С. 293–303. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2017-6-293-303>
6. Bedecarrats, E. All that glitters is not gold. The political economy of randomized evaluations in development / E. Bedecarrats, I. Guerin, F. Roubaud // Development and Change. – 2019. – Vol. 50, № 3. – Pp. 735–762. <https://doi.org/10.1111/dech.12378>
7. Picciotto, R. Are the "randomistas" evaluators? / R. Picciotto // Randomized control trials in the field of development: A critical perspective ; eds.: F. Bedecarrats, I. Guerin, F. Roubaud. – Oxford : Oxford University Press, 2020. – Pp. 256–279.
8. Heckman, J. J. Epilogue: Randomization and social policy evaluation revisited / J. J. Heckman // Randomized control trials in the field of development: A critical perspective ; eds.: F. Bedecarrats, I. Guerin, F. Roubaud. – Oxford : Oxford University Press, 2020. – Pp. 304–330.
9. Богатырёва, В. В. Человеческий капитал, инвестиции и инновации: фундаментальный и прикладной аспекты исследования взаимосвязи / В. В. Богатырёва // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D: Экономические и юридические науки. – 2015. – № 5. – С. 94–97.

Статья поступила в редакцию 30 декабря 2023 года

TRANSFORMATION OF THE GREEN AGENDA IN THE CONTEXT OF NEW REGIONALIZATION: CIVILIZATIONAL, CULTURAL, ECONOMIC AND DEMOGRAPHIC CONTEXTS

S. Yu. Solodovnikov

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

Meng Jialiang

Student of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The article shows the transformation of the green agenda in the context of new regionalization in the direction of weakening the influence of Anglo-Saxon ideology on this process. This ideology expressed today in the paradigm of randomism, which is another attempt to divert the attention of the scientific community, political and public organizations, society from the predatory exploitation of human and nature in the interests of the classes of large private owners of the countries of the golden billion. The dependence of the development of the green economy on the civilizational, cultural, economic and demographic characteristics of countries is revealed. It has been established that the civilizational, cultural, economic and demographic characteristics of countries and regions are beginning to have an increasing influence on the forms, goals and tools of the green agenda implemented in countries as their national, cultural and economic independence grows in the context of the formation and development of socially oriented states.

Keywords: green economy, sustainable development, new regionalization, modernization, socially oriented economy, Belarusian development model, Chinese development model, economic interests.

References

1. Solodovnikov, S. Yu. [et al.] (2023) Economic interests affecting the dynamics of development of green and traditional economy in the context of increasing complexity of logistics of energy resources supply. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (18), 6-17. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-6-17> (In Russian).
2. Solodovnikov, S. Yu., Meleshko, Yu. V. (2016) Eurasian economic integration. *Vestsi Natsyyanal'nai akademii navuk Belarusi. Seryya gumanitarnykh navuk*. (3), 121-126. (In Russian).
3. Solodovnikov, S. Yu. (2020) The impact of learning a foreign language on the national economic model and national security. *Tekhniko-tekhnologicheskie problemy servisa*. 3 (53), 84-89. (In Russian).
4. Kapeliushnikov, R. I. (2023) "Randomistas": A new development economics. *Voprosy Ekonomiki*. (6), 5-35. (In Russian).
5. Solodovnikov, S. Yu. (2017) Code of J. Keynes or about valid interpretations of economic texts. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (6), 293-303. (In Russian).
6. Bedecarrats, E., Guerin, I., Roubaud, F. (2019) All that glitters is not gold. The political economy of randomized evaluations in development. *Development and Change*. 50 (3), 735-762. Available from: <https://doi.org/10.1111/dech.12378>
7. Picciotto, R. (2020) Are the "randomistas" evaluators? In: F. Bédécarrats, I. Guérin, F. Roubaud (eds.). *Randomized control trials in the field of development: A critical perspective*. Oxford, Oxford University Press. pp. 256-279.

8. Heckman, J. J. (2020) Epilogue: Randomization and social policy evaluation revisited. In: F. Bedecarrats, I. Guerin, F. Roubaud (eds.). Randomized control trials in the field of development: A critical perspective. Oxford, Oxford University Press. pp. 304-330.

9. Bogatyrova, V. (2015) Human capital, investment and innovation: fundamental and applied aspects of research about it's relationship. *Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D: Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki*. (5), 94-97. (In Russian).

УДК 338.246.2

JEL O10

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-15-22>

**О МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИХ АСПЕКТАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА БЕЛАРУСИ И РОССИИ**

В. Ф. Байнев

baynev@bsu.by

доктор экономических наук, профессор,
заведующий научно-исследовательской лабораторией

«Комплексные исследования проблем социально-экономического развития»

Белорусский государственный университет

г. Минск, Республика Беларусь

Т. Ю. Гораева

gorayeva_tj@bsu.by

кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой экономической безопасности

Белорусский государственный университет

г. Минск, Республика Беларусь

Статья посвящена изучению механизма воздействия публичных институтов, формирующих мировоззрение людей, на информационную, экономическую и, соответственно, национальную безопасность государства, включая Союзное государство Беларуси и России. Охарактеризован механизм определяющего воздействия мировоззренческих, ценностно-смысловых компонент общественного сознания на результаты социально-экономического развития. Сделан вывод о необходимости выделения в рамках ныне формирующейся Концепции безопасности Союзного государства Беларуси и России информационно-мировоззренческой (по сути идеологической) безопасности как самостоятельного направления обеспечения его национальной безопасности.

Ключевые слова: информационная безопасность, экономическая безопасность, Союзное государство Беларуси и России, угрозы, социально-экономическое развитие.

Цитирование: Байнев, В. Ф. О мировоззренческих аспектах обеспечения информационной и экономической безопасности Союзного государства Беларуси и России / В. Ф. Байнев, Т. Ю. Гораева // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 15–22. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-15-22>

Введение. В связи с беспрецедентным обострением геополитической и экономической ситуации на планете многие государства, включая Союзное государство Беларуси и России (далее – Союзное государство) и входящие в его состав страны, выдвинули на повестку дня задачи обеспечения собственной безопасности в разных ее формах и контекстах¹, [1–7]. При этом, пожалуй, наиболее пристальное внимание в последние годы уделяется проблемам экономической и информационной безопасности, о чем свидетельствует максимальное и при этом быстро растущее число научных публикаций с соответствующими ключевыми словами (например, в научной элек-

¹ Безопасность России: геополитические и военно-политические аспекты : учеб. пособие / В. И. Анненков [и др.]. – М. : РУСАВИА, 2006. – 432 с.; Общая теория национальной безопасности : учебник / Под общ. ред. А. А. Прохожева. – М. : Изд-во РАГС, 2005. – 344 с.; Стрелецкий, Я. И. Философско-социологические проблемы войны, армии и национальной безопасности : учебное пособие / Я. И. Стрелецкий. – Краснодар : Филиал ВУНЦ ВВС, 2014. – 235 с.

тронной библиотеке Elibrary.ru) даже по сравнению с таким традиционно популярным направлением исследований как экологическая безопасность.

С одной стороны, это вызвано кардинальными изменениями характера и принципов международного экономического взаимодействия в условиях масштабных санкций, торговых войн, технологического эмбарго и т. п. и возникновением обусловленных этими негативными процессами угроз экономическим системам разного уровня – предприятиям, отраслям, регионам, национальной экономике в целом. С другой стороны, стремительно растущий интерес к информационным аспектам национальной безопасности, несомненно, обусловлен проникновением информационных технологий практически во все сферы жизнедеятельности человека. Данное обстоятельство выдвигает угрозы информационного характера в разряд системно действующих вызовов и опасностей, способных оказывать комплексное, разностороннее негативное влияние на политическую, экономическую, социальную, научно-техническую и т. д., а значит, и национальную безопасность государства в целом.

Вместе с тем при изучении и анализе информационной и экономической безопасности недооцениваются, а зачастую вообще упускаются из виду их мировоззренческие, ценностно-смысловые аспекты, которые, однако, с позиций набирающей в последние годы среди экономистов популярность концепции поведенческой экономики, учитывающей ментальные состояния индивидов при принятии ими экономических решений, имеют принципиальное значение [8]. В этой связи, на наш взгляд, очень важно детально исследовать и раскрыть механизм воздействия мировоззренческих, ценностно-смысловых составляющих общественного сознания на результаты социально-экономического развития страны, ее информационную, экономическую и, соответственно, национальную безопасность. Данное посвященное решению указанной проблемы научное исследование имеет не только теоретическое, но и прикладное значение с точки зрения возможного учета его результатов при ведущейся в настоящее время разработке Концепции безопасности Союзного государства Беларуси и России, принятие которой запланировано на 2024 г.¹

Результаты и их обсуждение. Несмотря на нарастающую актуальность проблем обеспечения информационной безопасности, мы усматриваем в ее понимании некоторую узость, поскольку многие специалисты, особенно экономисты, сводят данный вид безопасности преимущественно к техническим аспектам защиты информационных ресурсов экономической системы – предприятия, отрасли, региона, национальной экономики в целом. При этом зачастую упускается из виду исключительно важный, на наш взгляд, информационно-мировоззренческий контекст обеспечения информационной безопасности, которая, как известно, в самом широком смысле трактуется как *«состояние защищенности информационного пространства, информационной инфраструктуры и информационных ресурсов от внешних и внутренних угроз в информационной сфере»*². Заметим, что под информационным пространством подразумевается не просто вся совокупность технических средств и систем обработки информации, но *«область деятельности, связанная с созданием, преобразованием, передачей, использованием, хранением информации, оказывающая*

¹ Мезенцев: Совместная концепция безопасности РФ и РБ будет представлена в 2024 году [Электронный ресурс] // Информационно-аналитический портал Союзного государства. – Режим доступа: <https://soyuz.by/novosti-soyuznogo-gosudarstva/mezencev-sovmestnaya-koncepciya-bezopasnosti-rf-i-rb-budet-predstavlena-v-2024-godu>. – Дата доступа: 25.12.2023.

² Постановление Совета Безопасности Республики Беларусь «О рассмотрении проекта новой Концепции национальной безопасности Республики Беларусь» от 6 марта 2023 г. № 1 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P223s0001>. – Дата доступа: 18.12.2023.

воздействие в том числе на индивидуальное и общественное сознание (выделено нами. – Прим. авт.) и собственно информацию»¹.

С учетом данного принципиального замечания нами классифицированы методы и инструменты создания угроз в информационном пространстве (рисунок 1), среди которых, на наш взгляд, необходимо выделить социально-мировоззренческие факторы, влияние которых на социально-экономическую сферу не только недооценивается, но и зачастую вообще игнорируется.

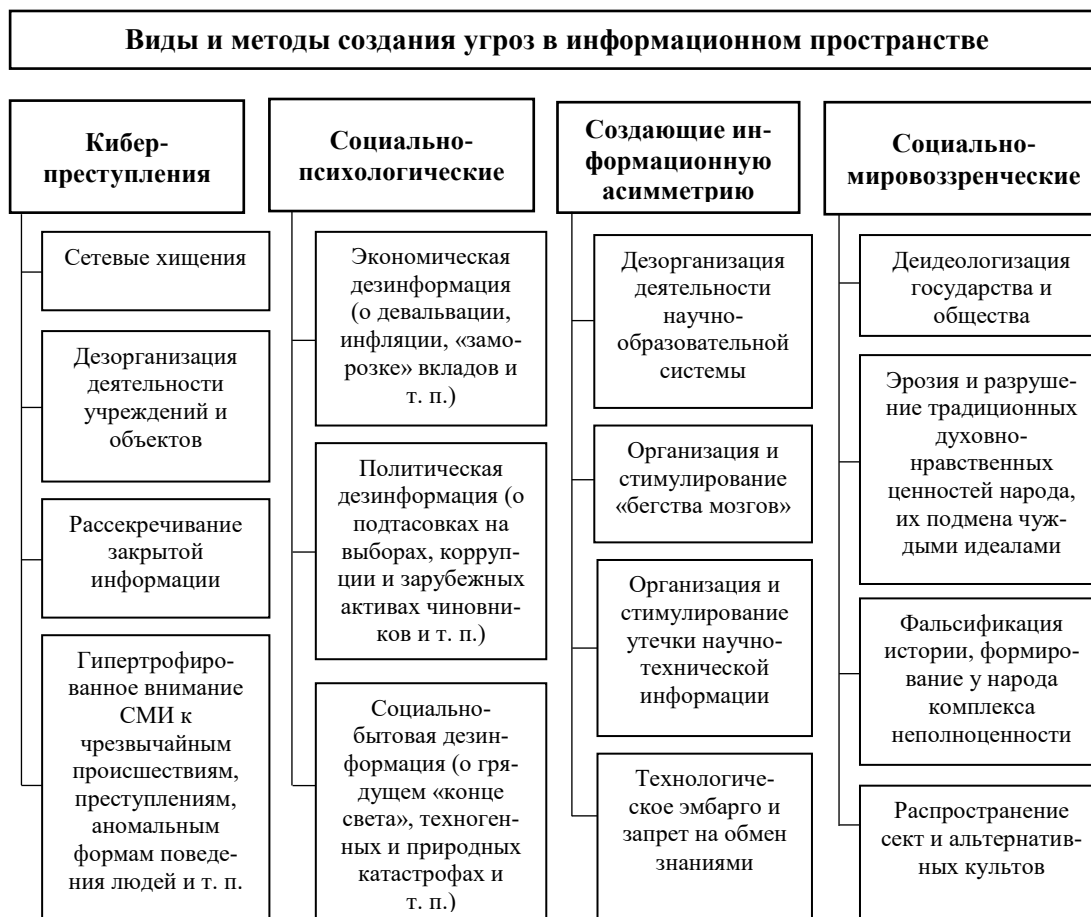


Рисунок 1 – Классификация методов и инструментов создания угроз в информационном пространстве

Источник: собственная разработка авторов

Вместе с тем проведенные нами исследования показывают, что именно социально-мировоззренческие факторы оказывают определяющее воздействие на результаты социально-экономического развития любой страны, а значит, определяют не только ее информационную, но и экономическую безопасность. Механизм указанного влияния схематично отражен на рисунке 2.

¹ Постановление Совета Безопасности Республики Беларусь «О Концепции информационной безопасности Республики Беларусь» от 18 марта 2019 г. № 1 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P219s0001>. – Дата доступа: 25.12.2023.

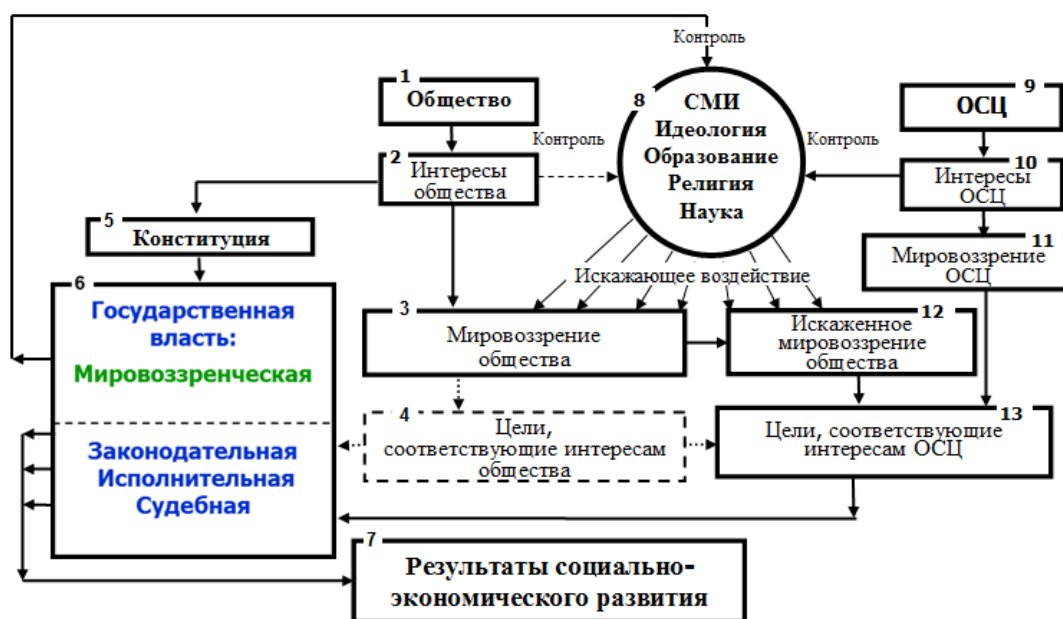


Рисунок 2 – Иллюстрация к проблеме определяющего воздействия мировоззренческих, ценностно-смысловых факторов на социально-экономическое развитие
Источник: собственная разработка авторов

Общество (блок 1) со своими насущными интересами (блок 2), как правило, сводящимися к традиционным для обычного человека ценностям (благополучие, семья, счастье т. п.), на основе доминирующего в обществе мировоззрения (блок 3), формирует перед собой совокупность целей (блок 4) в рамках реализации своих насущных интересов. Важно понимать, что в зависимости от системы преобладающих в общественном сознании ценностных и смысловых ориентиров общество в рамках реализации этих интересов может ставить перед собой различные цели. Такими целями могут быть, например, мирный созидательный труд (характерно для Беларуси), завоевание жизненного пространства и чужих ресурсов (фашистская Германия), стремление к мировой гегемонии (нынешние США) и т. п. Государственные, в том числе подлинно демократические институты (блоки 5, 6), ориентированные в конечном счете на реализацию обозначаемых большинством населения целей (блок 4), призваны воплощать их в результатах социально-экономического развития (блок 7).

Очевидно, что мировоззрение людей может целенаправленно меняться под влиянием формирующих его публичных институтов (блок 8), в число которых входят СМИ, научно-образовательная система, религия, государственная идеология и т. п. Поэтому социальное, созданное народом для реализации своих насущных интересов государство должно держать под контролем эти мировоззренческие институты, что позволит воспроизводить традиционное мировоззрение и достигать соответствующих интересам большинства результатов социально-экономического развития.

Вместе с тем в любой стране есть отдельные социальные группы (ОСЦ) (блок 9), интересы которых (блок 10) далеко не всегда совпадают с общенародными чаяниями. Такими социальными группами могут быть, например, криминальные структуры, представители иностранного и отечественного компрадорского капитала, бюрократы-коррупционеры и т. п., чьи интересы сводятся, в основном, к максимизации собственных доходов и прибыли, в том числе за счет ущемления общенародных интересов.

Исходя из этого у ОСЦ сформировано специфическое мировоззрение (блок 11), которое трансформирует их интересы в цели (блок 13), соответствующие узкогрупповым, как правило, корыстным интересам. В числе таких целей могут выступать, например, бросовая приватизация общенародной собственности, масштабный вывоз из страны природных ресурсов и финансовых ресурсов от их распродажи в офшоры и т. п.

Для легитимации и практической реализации своих корыстных целей ОСЦ стремятся поставить под контроль институты, формирующие коллективное мировоззрение институты (блок 8). При этом ОСЦ стремятся постепенно исказить его таким образом (см. блоки 3 и 12), чтобы большинству людей стало казаться, будто цели ОСЦ являются общенародными (см. блоки 4 и 13). Данный способ достижения целей реализуется через финансовое или силовое воздействие на «независимые» СМИ, имплантацию неадекватной научно-образовательной парадигмы, деидеологизацию государства и общества, распространение всевозможных сект и альтернативных культов и т. п. В итоге после такой целенаправленной трансформации (искажения) общественного сознания даже подлинно демократическое государство, призванное де-юре реализовывать указанные выше «общенародные цели», начинает работать в корыстных или иных интересах узких социальных групп.

Наиболее ярким, пожалуй, примером подобной целенаправленной перверсии общественного сознания является печальный опыт фашистской Германии образца 1933–1945 гг. Пришедшие в этой стране к власти нацисты, активно используя формирующие мировоззрение институты, достаточно быстро сумели кардинально трансформировать миропонимание у значительной части, в общем-то, образованного и культурного немецкого народа, привив ему фашистские, человеконенавистнические идеалы и ориентиры. Все это в итоге привело к громадным разрушениям и колоссальным человеческим жертвам Второй мировой войны. Данный трагичный пример более чем убедительно, на наш взгляд, доказывает, что мировоззренческий аспект информационной безопасности является одним из наиболее значимых факторов национальной безопасности государства (и всего мира) в целом.

Другим типичным примером определяющего воздействия мировоззренческих факторов на результаты социально-экономического развития является наша Беларусь, где самими людьми и государством бережно сохраняются исконные для белорусского народа духовно-нравственные ценности. Среди таких официально обозначенных и охраняемых белорусским государством традиционных ценностей названы *«единство народа, права и свободы человека, социальная справедливость, патриотизм, солидарность, гуманизм, высокая духовная культура, крепкая семья, историческая память, преемственность поколений, трудолюбие»*¹. Благодаря верности традициям своих великих предков, страна ни с кем не воюет и продолжает мирно строить дома, выращивать хлеб, растить детей, развивать науку и образование, торговать с полутора сотнями стран мира. Все это позволяет Беларуси, увы, не имеющей достаточного количества собственных природных ресурсов, продемонстрировать завидную для многих наших соседей по планете стабильность и сравнительно высокий уровень жизни своего населения.

Примечательно, что в последние годы в России в связи с кардинально изменившейся внешнеэкономической и внешнеполитической конъюнктурой также выросло осознание значимости социально-мировоззренческих факторов обеспечения информационной, экономической и, соответственно, национальной безопасности. После трех десятилетий упования на имплантированные извне либерально-рыночные ценности с их ставкой на рыночное саморегулирование экономики и минимизацию воздействия

¹ Постановление Совета Безопасности Республики Беларусь «О Концепции информационной безопасности Республики Беларусь» от 18 марта 2019 г. № 1 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P219s0001>. – Дата доступа: 25.12.2023.

государства на социально-экономические процессы в российском обществе возникла острая дискуссия о необходимости формирования (точнее возрождении) мировоззренческой ветви государственной власти (см. блок 6 на рисунке 2). Результатом этой дискуссии стал Указ Президента Российской Федерации № 809 от 9 ноября 2023 г. «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». В перечень таких ценностей вошли жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Неожиданным продолжением данной дискуссии стали недавние высказывания ряда высокопоставленных российских чиновников и политических деятелей о назревшей в свете упомянутого выше Указа необходимости внесения изменений в недавно обновленную Конституцию Российской Федерации, которая своей 13-й статьей во многом нивелирует значимость мировоззренческих, ценностно-смысловых (по сути дела идеологических) факторов развития российского государства. В частности, Председатель Следственного Комитета Российской Федерации А. Бастрыкин в своем выступлении на 17-й Международной научно-практической конференции «Державинские чтения» (г. Москва, 22 ноября 2023 г.) прямо заявил: *«Не может быть общества без идеологии, это элементарные понятия государства и права... С учетом нашего исторического общества, с учетом современных реалий, в которых мы живем, думая о перспективах развития, необходимо все-таки сформулировать идеологию нашего общества... и закрепить ее в Конституции Российской Федерации...»*¹. Все это еще раз подтверждает непреходящее значение мировоззренческих, ценностно-смысловых факторов обеспечения национальной безопасности государства в современных условиях [1; 6; 9].

Выводы. В условиях нынешней цифровизации экономики и социума и роста значимости информационно-коммуникационных технологий основным направлением до предела обострившейся конкурентной борьбы за ограниченные ресурсы во многом становится информационное пространство, где сегодня без всяких преувеличений происходит масштабное сражение за умы и души людей. В этих условиях одним из ключевых факторов обеспечения информационной, экономической, научно-технологической, военной, политической и т. д. безопасности становится сохранение традиционного, основанного на исконных для белорусского и российского народов духовно-нравственных ценностей. При этом несложно заметить, что у белорусского и российского народов их ценностно-смысловые ряды (см. выше) во многом совпадают.

В этой связи думается, что с учетом фактора интенсивно развивающихся интеграционных процессов в рамках Союзного государства вполне назрела необходимость в рамках формирующейся в настоящее время Концепции безопасности Союзного государства выделить, явно обозначить информационно-мировоззренческую (по сути дела идеологическую) безопасность как отдельный, вполне самостоятельный вид безопасности. К сожалению, до сих пор в обеих странах ее мировоззренческие, ценностно-смысловые компоненты обозначаются в качестве сопутствующих факторов обеспечения политической, информационной, культурной, демографической безопасности.

Результаты проведенного нами исследования доказывают, что информационно-мировоззренческая (идеологическая) безопасность – это не просто некий сопутствующий

¹ Бастрыкин призвал прописать государственную идеологию в Конституции Российской Федерации [Электронный ресурс] // Известия. – 22 ноября 2023 г. – Режим доступа: <https://iz.ru/1609201/2023-11-22/bastrykin-prizval-propisat-gosudarstvennuiu-ideologiu-v-konstitucii-rf>. – Дата доступа: 11.12.2023.

элемент информационной или какой-либо иной безопасности, но определяющий фактор социально-экономического развития страны, а значит, национальной безопасности всякого современного государства, включая Союзное государство Беларуси и России.

Список использованных источников

1. Андреев, М. В. Патриотизм как фактор национальной безопасности России / М. В. Андреев, Д. Е. Зарва // Социально-экономическое развитие России: сб. материалов Всерос. науч. конф., Чебоксары, 14 мая 2019 г. / редкол.: Л. П. Кураков [и др.]. – Чебоксары : Среда, 2019. – С. 86–91.
2. Артамонов, В. А. Кибербезопасность в условиях цифровой трансформации / В. А. Артамонов, Е. В. Артамонова // Цифровая трансформация. – 2021. – № 4. – С. 42–51.
3. Безденежных, Т. И. Экономическая безопасность в научных исследованиях современных зарубежных авторов / Т. И. Безденежных, Е. В. Печерица, Е. Е. Шарафанова // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2021. – № 3 (57). – С. 69–74.
4. Евстафьев, Д. Г. Приоритеты управления национальной безопасностью и обороной в условиях постглобального мира / Д. Г. Евстафьев, А. М. Ильницкий // Военная мысль. – 2021. – № 3. – С. 6–24.
5. Ксенофонов, В. А. Проблемы обеспечения национальной безопасности / В. А. Ксенофонов // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2021. – № 3 (31). – С. 67–76.
6. Сметанкина, Л. В. Культурная безопасность и образование: связь и проблемы / Л. В. Сметанкина // Социально-педагогические вопросы образования и воспитания : сб. мат-лов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ., Чебоксары, 18 февр. 2021 г. / редкол.: Ж. В. Мурзина [и др.]. – Чебоксары : Среда, 2021. – С. 29–35.
7. Токтогулов, А. А. Экологическая безопасность: понятие и сущность / А. А. Токтогулов // Евразийский союз ученых. Серия: педагогические, психологические и философские науки. – 2021. – № 5 (86). – С. 4–6.
8. Яковлева, Е. А. Поведенческая экономика как область научного знания в современной экономической науке / Е. А. Яковлева // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). – 2014. – Т. 5, № 2. – С. 62–69.
9. Байнёв, В. Ф. Идеологический фактор экономической безопасности Союзного государства Беларуси и России / В. Ф. Байнёв // Беларуская думка. – 2024. – № 1. – С. 104–111.

Статья поступила в редакцию 14 января 2024 года

CONCERNING WORLDVIEW ASPECTS OF ENSURING INFORMATION AND ECONOMIC SECURITY OF THE UNION STATE OF BELARUS AND RUSSIA

V. F. Baynev

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of Research Laboratory

"Comprehensive studies of problems of socio-economic development"
Belarusian State University
Minsk, Republic of Belarus

T. Yu. Gorayeva

PhD in Economics, Associate Professor,
Head of the Department of Economic Security
Belarusian State University
Minsk, Republic of Belarus

The article is devoted to the study of the mechanism of influence of public institutions that shape people's worldviews on the informational, economic and, accordingly, national security of the state, including the Union State of Belarus and Russia. The mechanism of the determining influence of ideological, value-semantic components of social consciousness on the results of socio-economic development is characterized. A conclusion is made about the need to highlight information and worldview (essentially ideological) security within the framework of the currently emerging Security Concept of the Union State of Belarus and Russia as an independent direction to ensure its national security.

Keywords: information security, economic security, Union State of Belarus and Russia, threats, socio-economic development.

References

1. Andreev, M. V. (2019) Patriotism as a factor of Russian national security [Patriotizm kak faktor nacional'noj bezopasnosti Rossii] : Socio-economic development of Russia: collection of materials of All-Russia Scientific Conference. Cheboksary, Sreda. pp. 86-91. (In Russian).
2. Artamonov, V. A. (2021) Cybersecurity in the context of digital transformation. *Cifrovaya transformaciya*. (4), 42-51. (In Russian).
3. Bezdenezhnyh, T. I. (2021) Economic security in scientific research of modern foreign authors. *Tekhniko-tehnologicheskie problemy servisa*. 3 (57), 69-74. (In Russian).
4. Evstaf'ev, D. G. (2021) Priorities for managing national security and defense in a post-global world. *Voennaya mysl'*. (3), 6-24. (In Russian).
5. Ksenofontov, V. A. (2021) Problems of ensuring national security. *Ekonomicheskie i social'no-gumanitarnye issledovaniya*. 3 (31), 67-76. (In Russian).
6. Smetankina, L. V. (2021) Cultural safety and education: connections and challenges [Kul'turnaya bezopasnost' i obrazovanie: svyaz' i problemy] : Socio-pedagogical issues of education and upbringing: collection of materials of All-Russia Scientific Conference. Cheboksary, Sreda. pp. 29-35. (In Russian).
7. Toktogulov, A. A. (2021) Ecological safety: concept and essence. *Evrazijskij soyuz uchenyh. Seriya: pedagogicheskie, psihologicheskie i filosofskie nauki*. 5 (86), 4-6. (In Russian).
8. Yakovleva, E. A. (2014) Behavioral economics as a field of scientific knowledge in modern economics. *Journal of Economic Regulation (Voprosy regulirovaniya ekonomiki)*. 5 (2), 62-69. (In Russian).
9. Baynev, V. F. (2024) Ideological factor of economic security of the Union State of Belarus and Russia. *Belaruskaya dumka*. (1), 104-111. (In Russian).

УДК 330.101+338.45

JEL O20, O14

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-23-37>

**НЕКОТОРЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

Ю. В. Мелешко

meleshko@bntu.by

кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

В статье описаны некоторые методологические особенности исследования экономики горной промышленности в контексте национальной безопасности. В то время как при исследовании экономики горной промышленности, в особенности в русскоязычной литературе, сегодня доминирует методология частных экономических наук, что, с одной стороны, является следствием объективного процесса углубления разделения труда ученых-экономистов, с другой стороны, не позволяет раскрыть закономерности развития горной промышленности как единого производственного комплекса (подсистемы экономической системы общества) и выработать стратегию ее развития, которая будет способствовать укреплению национальной экономической безопасности и успешной реализации целей социально-экономического развития страны. Невозобновляемый характер твердых полезных ископаемых и неравномерность распределения их запасов, уникальность и невозможность замены многих сырьевых ресурсов, несовпадение, в том числе территориальное, спроса и предложения на них, крупномасштабность и ресурсоемкость производства, высокая степень вертикальной интеграции, тесные связи с иными отраслями экономики, экономико- и градообразующий характер предприятий – все это обуславливает необходимость в случае экономики горной промышленности дополнить классический отраслевой анализ политэкономическими и макроэкономическими методами. Выявлены ряд закономерностей и зависимостей, на основе которых определены приоритетные направления развития экономики горной промышленности Республики Беларусь в контексте национальной безопасности.

Ключевые слова: горная промышленность, экономическая безопасность, ресурсная зависимость, ресурсная рента, ресурсоемкая экономика, сверхиндустриальная экономика, экономико- и градообразующие предприятия, национальный промышленный комплекс.

Цитирование: Мелешко, Ю. В. Некоторые методологические особенности исследования экономики горной промышленности Республики Беларусь в контексте национальной безопасности / Ю. В. Мелешко // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 23–37. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-23-37>

Введение. Сегодня при исследовании экономики горной промышленности, в особенности в русскоязычной литературе, доминирует методология частных экономических наук. За редким исключением (например, работы В. С. Литвиненко, В. Б. Кондратьева, М. М. Хайкина, Б. К. Плоткина), большинство работ экономической направлен-

ности сосредоточено на решении узких прикладных задач горной промышленности. В отличие от частных экономических наук, зачастую абстрагирующихся от множества факторов в пользу экономико-математического моделирования, политэкономия «исследует законы, управляющие развитием социально-экономических систем, а также рассматривает названные системы в различные исторические периоды и эпохи, через призму субъектных (межклассовых) отношений» [1, с. 125].

В англоязычном научном пространстве широко распространены междисциплинарные методы исследования горной промышленности – совместные исследования ученых-экономистов, историков, юристов, экологов, политологов. Так, например, А. Роуз [A. Rose] обращается к политическим аспектам горной промышленности, раскрывая, как будущий американский президент, тщательно создавая «иллюзию идентичности» с горнодобывающими обществами, завоевывал электорат: «Уголь стал полезным катализатором политического влияния в президентской кампании Дональда Трампа в 2016 году и в первый год его правления. <...> Трамп завоевал их (шахтеров. – Прим. Ю. М.) поддержку, пообещав вернуть рабочие места в угольной промышленности. Если бы оно было выполнено, это обещание имело бы реальные экономические последствия в Харлане, где в период с 1950 по 2016 год занятость местного персонала в угледобывающей промышленности упала с 13 619 человек <...> до 764» [2, p. 701].

Изучая историю развития горной промышленности, западные ученые оказываются в гораздо меньшей степени сдерживаемыми мейнстримом экономической мысли и позволяют себе обратиться к политэкономическому анализу. Дж. Бери [J. T. Bury] в своей работе «Livelihoods, Mining and Peasant Protests in the Peruvian Andes» описывает взаимозависимость между проводимой экономической политикой в отношении добычи полезных ископаемых в Андском Перу и изменением источников средств к существованию для местных жителей в регионе. Он подчеркивает, что «крестьянская экономика неразрывно связана с более широкой политической экономией, которая ограничивает доступ к ресурсам, создает условия для крестьянского домашнего производства и может устанавливать неравные условия обмена» [3, p. 7].

Р. Берт [R. Burt] раскрывает противоречия интересов работников и собственников при модернизации горнодобывающей промышленности: «Принципиально новые технологии, разработанные для работы под землей во второй половине девятнадцатого века, – механические сверла и химические взрывчатые вещества – воспринимались как прямой вызов традиционным навыкам и независимости шахтеров. Прежде всего, шахтеры видели, как разнообразие их профессий подвергалось риску из-за процесса технологической фрагментации рабочих мест, когда некогда широкий спектр деятельности постепенно концентрировался на узком диапазоне простых задач "машинного мышления". Соответственно, такие нововведения встречали сильное сопротивление почти везде» [4, p. 343]. На основании классового подхода данному автору удается раскрыть причины столь сильного сопротивления технологическим новшествам со стороны горняков: «Корнишские горные инженеры, как дома, так и за рубежом, <...> были правящей элитой, имеющей прямую долю в технологическом статус-кво, и любая форма изменений или модернизации будет рассматриваться как умаляющая их власть и положение в отрасли» [4, p. 346]. Более того, Р. Берт [R. Burt] показывает и различные результаты сопротивления горняков в США и Европе в зависимости от сложившейся системы занятости: «Там, где модернизация осуществлялась более мирно, она часто осуществлялась за счет дорогостоящих управленческих уступок, таких как соглашение о неиспользовании дешевой китайской рабочей силы на Комстоке и поддержание традиционных систем трудовых договоров на рудниках Кьюнио в 1880-х и 1890-х годах. В Европе с ее снижающейся металлургической промышленностью и переполненными рынками труда такое сопротивление было гораздо менее эффективным» [4, p. 343].

Таким образом, пока современные русскоязычные исследователи, опираясь на инструментарий частных экономических наук, сосредоточены, главным образом на решении узкоэкономических проблем, образовался дефицит политэкономических исследований горной промышленности.

Вместе с тем, неравномерность распределения запасов полезных ископаемых, несовпадение, в том числе территориальное, спроса и предложения полезных ископаемых, уникальность и невозможность замены многих сырьевых ресурсов порождает глубокие экономические и политические противоречия между странами, отдельными субъектами хозяйствования и обществом. Отказ от политэкономического взгляда на горную промышленность и игнорирование субъектного подхода приводит к изучению обезличенных виртуальных моделей, абстрагирующихся от реальных экономических отношений, определяемых интересами субъектов.

Изучение экономики горной промышленности изолированно от иных отраслей народного хозяйства и от национальной экономики в целом также не позволяет в полной мере и в соответствии с действительностью описать экономические отношения, складывающиеся в этой области, поскольку, во-первых, горная промышленность, как правило, в высокой степени вертикальна интегрирована, во-вторых, горная промышленность, как правило, имеет дело с невозобновляемыми ресурсами, в-третьих, крупнейшие предприятия горной промышленности выступают системообразующими для экономики страны, а социально-экономическое развитие целого ряда регионов, городов и малых населенных пунктов критически зависимо от хозяйственной деятельности предприятий горной промышленности. Решение отдельных узкоэкономических задач имеет большое прикладное значение, но недостаточно для того, чтобы раскрыть закономерности развития горной промышленности как единого производственного комплекса (подсистемы экономической системы общества) и выработать стратегию ее развития, которая будет способствовать укреплению национальной экономической безопасности и успешной реализации целей социально-экономического развития страны.

Результаты и их обсуждение. Влияние добычи полезных ископаемых на экономическое развитие страны и ее национальную безопасность широко изучается на протяжении десятилетий. Впервые Р. Пребиш [R. Prebisch] [5] и Х. Зингер [H. Singer] [6] подвергли сомнению тезис о богатстве запасов природных ресурсов как гарантии успешного экономического развития страны, обратив внимание на ограниченность связей между экспортоориентированной горнодобывающей отраслью с остальной экономикой и снижение цен на сырьевые товары в долгосрочной перспективе. В 70-е гг. XX в. на смену исключительно позитивной оценке роли полезных ископаемых в развитии экономики приходит мнение о «вредности» сырьевого сектора, порожденное анализом голландской болезни (В. Корден [W. Corden] и Дж. Нири [J. Neary] [7]). 80-е гг. XX в. стали периодом общего переосмысления макроэкономической роли добывающей промышленности. А. Гелб [A. Gelb] [8] показал, что многие богатые невозобновляемыми природными ресурсами страны живут гораздо хуже по сравнению с менее богатыми странами, находящимися на аналогичной стадии развития. Р. Аути [R. Auty] доказал, что изобилие природных ресурсов может оказать разрушительное воздействие на развивающиеся экономики [9]. Дж. Сакс [J. Sachs] и Э. Уорнер [A. Warner] установили, что богатые ресурсами страны развиваются более низкими темпами [10].

К 90-м гг. XX в. окончательно утверждается правило «ресурсного проклятия», что породило лавинообразное количество исследований, сосредоточенных на патологиях ресурсной модели экономического развития: погоня за ресурсной рентой (Р. Торвик [R. Torvik] [11], анклавное развитие [6], отрицательное влияние на институциональное (М. Росс [M. Ross] [12], технологическое и макроэкономическое развитие (Т. Гилфасон [T. Gylfason] [13] страны (региона) и многие другие. В экономической литературе укореняется мнение, о чем пишет В. Б. Кондратьев, что «горнодобываю-

щая промышленность хотя и может генерировать поступление валюты и финансовых средств, тем не менее не способна внести существенный вклад в устойчивый экономический рост и развитие человеческого потенциала. Более того, утверждалось, что горнодобывающая промышленность может оказывать негативное воздействие на экономическое развитие, увеличивая неравенство, вызывая разрушение окружающей среды, стимулируя коррупцию и рентоориентированное поведение» [14].

Как правило, терминами «проклятие ресурсов» и «парадокс изобилия» описывается феномен, когда страны, богатые природными ископаемыми, но со слабым государственным управлением, низким качеством институтов и недостаточно диверсифицированной экономикой, попадают в сырьевую зависимость как в отношении экспортных доходов, так и в отношении финансирования бюджетных расходов. Многие развивающиеся государства, богатые природными ресурсами, экономически менее эффективны по сравнению с развивающимися странами, не обладающими существенными сырьевыми запасами. Последствиями узкой специализации на добыче и экспорте полезных ископаемых в долгосрочной перспективе становятся низкие показатели индексов человеческого развития, ухудшение состояния окружающей среды, социальная и политическая нестабильность, насильственные конфликты. Значительное повышение реального обменного курса вследствие активного экспорта сырьевых ресурсов и сокращение на внутреннем рынке иных, несырьевых, отраслей обозначается термином «голландская болезнь». Для описания экономической модели, ориентированной на накопление за счет «вывоза большого количества природных ресурсов, которые не обрабатываются (или обрабатываются только в ограниченной степени), особенно для экспорта» [15], латиноамериканскими учеными было предложено понятие «экстрактивизм» (англ. «extractivism»; от «extractive industry» – добывающая промышленность), широко используемый в современной англоязычной научной литературе.

Доминирующая пессимистичная тональность научных исследований ресурсных экономик не отменяет тот факт, что многие самые быстрорастущие страны XXI в. богаты природными ресурсами (страны Африки к югу от Сахары, Китай, Индия, Бразилия). Заслугой перечисленных выше исследователей стало, в первую очередь, привлечение внимания к проблеме взаимосвязи экономического развития и сырьевого сектора и инициирования еще большего количества исследований, направленных на поиск решений. В то же время следует признать, что в силу исторических, культурных и цивилизационных особенностей универсального пути обеспечить устойчивый рост ресурсных экономик не существует, что косвенно подтверждается тем огромным количеством исследований, посвященных преодолению ресурсной зависимости.

Следует согласиться с Т. Даннингом [T. Dunning], который отмечает: «Бум природных ресурсов может иметь последствия, которые идут в разных направлениях, и то, какие эффекты доминируют, может зависеть от существующих институтов, структурных и экономических факторов и других переменных» [16]. Схожего мнения придерживаются Ф. ван дер Плоег [F. van der Ploeg] и С. Поелхекке [S. Poelhekke]: «Природные ресурсы могут быть благословением для стран, располагающих институциональными средствами для разумного распоряжения доходами» [17]. Д. Ледерман [D. Lederman] и В. Малони [W. Maloney] утверждают, что «богатство ресурсов в сочетании с соответствующей политикой и институтами может внести значительный вклад в долгосрочный рост» [18]. Таким образом, многие представители западноевропейской и американской экономических наук сходятся во мнении, что катализатором развития экономики страны, богатой природными ресурсами, являются институты.

Институциональный подход к изучению проблем развития экономики ресурсного типа доминирует в современной экономической литературе. Приверженцы данного подхода, при всем его разнообразии [19], в самом общем виде возлагают надежду на формирование за счет горнодобывающих отраслей условий, способствующих эко-

номическому развитию страны. Предполагается, что бюджетные поступления от добычи полезных ископаемых необходимо использовать для создания инфраструктуры и развития человеческого капитала, что, в свою очередь, приведет к развитию или расширению других отраслей, не связанных с горной промышленностью.

В своих рекомендациях по развитию горной промышленности эксперты Всемирного банка полностью придерживаются институционального подхода и предлагают следующую экономическую модель развития для малых стран с не столь масштабными запасами полезных ископаемых: развивать региональные или субрегиональные рынки путем сотрудничества по торговым барьерам, инфраструктуре и совершенствованию учебных и образовательных учреждений¹. При этом далее по тексту анализируемого отчета авторы признают, что «выгоды» от добычи сырьевых ресурсов не «появляются сами по себе, то есть только благодаря рыночным силам» (поэтому особую роль в развитии сырьевых экономик они отводит государственно-частному партнерству). По мнению Г. МакМахона [G. McMahon] и С. Морейра [S. Moreira], «нельзя навязать горнодобывающему сектору установление связей без создания благоприятных условий для бизнеса. К ним относятся доступ к энергетической и транспортной инфраструктуре, достаточный человеческий капитал, доступ к финансовому капиталу, экономия за счет масштаба, а также программы информационно-разъяснительной работы или технической помощи»². При этом вклад горной промышленности в развитие промышленного комплекса страны рассматривается названными авторами только как «способность сектора служить "двигателем роста"» «за счет связей, инвестиций в инфраструктуру, общественных и региональных разработок»³, т. е. исключительно благодаря институциональным мерам.

Несостоятельность концепции институтов «как единственно важного фактора долгосрочного экономического роста», являющейся методологической предпосылкой «стандартной модели институционального мейнстрима» [19, с. 110–111], все реже вызывает возражения научного сообщества. На наш взгляд, реализация инфраструктурных проектов, например, в области энергетики, транспорта, образования и т. д., за счет доходов от горной промышленности, безусловно, может принести положительные социально-экономические эффекты. Однако формирование благоприятных условий ведения хозяйственной деятельности недостаточно для обеспечения стабильного социально-экономического развития страны. Приоритет инфраструктурных проектов перед развитием реального сектора экономики способствует в долгосрочной перспективе деиндустриализации.

Вообще все решения, предлагаемые для преодоления ресурсной зависимости национальной (региональной) экономики, условно можно разделить на инструменты, воздействующие на индустриальный сектор экономики, и институциональные инструменты, которые очень разнообразны, но для целей нашего исследования важна такая их характеристика, как способность создавать благоприятные условия для развития всех иных отраслей (например, через развитие человеческого капитала).

В качестве универсального инструмента избавления от «ресурсного проклятия» среди экономистов принято предлагать диверсификацию. При этом в качестве объектов диверсификации выбираются практически любые элементы экономических систем: диверсификацию технологической структуры производства [20], диверсификацию субъектной структуры экономики (как правило, увеличение доли малого бизнеса) и диверсификация доходов государственного бюджета [21], диверсификацию сбыто-

¹ McMahon, G. The Contribution of the Mining Sector to Socio-economic and Human Development / G. McMahon, S. Moreira // Oil, Gas, and Mining Unit Working Paper. Extractive Industries for Development Series; World Bank. – 2014. – 58 p. – P. xiii

² Ibid. – P. 43.

³ Ibid. – P. xiii.

вой деятельности и многого другого. В зависимости от выбранного объекта диверсификация может выступать как инструмент институциональной политики, так и промышленной или структурной. Например, диверсификация технологической структуры производства воздействует непосредственно на индустриальный сектор, а стимулирование развития малого и среднего бизнеса представляет собой инструмент формирования рыночных институтов.

Выражая несогласие с неизбежностью негативных последствий развитого добывающего сектора, В. Полтерович, В. Попова, А. Тониса и другие [22], С. Гуриев, А. Плеханов, К. Сонин [23] также придерживаются институционального подхода. Многие экономисты считают необходимым использовать институциональные инструменты развития ресурсных регионов одновременно с активной промышленной политикой, направленной на развитие обрабатывающей промышленности (например, В. А. Крюков и др. [24]). С теоретической точки зрения такой подход следует признать абсолютно обоснованным, однако на реально-онтологическом уровне – сложно реализуемым. В условиях ограниченных ресурсов (базовом условии функционирования любых экономических субъектов) возникает вполне конкретный вопрос о выборе приоритетных направлений использования капитала.

Институционалисты делают ставку на перераспределение ресурсной ренты в пользу инфраструктурных проектов в области энергетики, транспорта, логистики, образования, здравоохранения. Именно это, наравне с экологизацией, и рекомендует Всемирный банк развивающимся сырьевым экономикам: «Для стран с низким уровнем доходов средства, получаемые непосредственно от использования природных ресурсов, могут в значительной степени увеличить потоки официальной помощи (речь идет об инвестициях в горнодобывающую промышленность. – Прим. Ю. М.). <...> Они могут включать инициативы в секторах здравоохранения, образования, транспорта и телекоммуникаций»¹. Однако, как показывает С. Губанов, «ОЭРС делает упор на структурные реформы, подчиняя их замещению трудоемкого капитала, или иначе – замещению низкотехнологичных производительных сил высокотехнологичными ("реаллокация"), а также подъему производительности труда в "интересах всех". Все остальное – и "цифровая трансформация", и "зеленый переход" и т. п. – намечается на базе "реаллокации" и подъема производительности» [25, с. 62].

Несмотря на ряд успешных примеров экономического роста стран, богатых природными ресурсами (Чили, Ботсвана, Бразилия, Гана, Индия, Китай) и кардинальное изменение структуры экспорта развивающихся стран за последние 70 лет («в 1960-х годах около 80 процентов экспорта развивающихся стран составляли сырьевые товары; 50 лет спустя почти 80 процентов составляли промышленные товары»), «число стран, сильно зависящих от минералов для получения доходов и экспорта, похоже, увеличивается»², – отмечается в отчете Всемирного банка. Помимо неравномерного распределения доходов от добычи полезных ископаемых и специфики деятельности транснациональных корпораций, причины усиления зависимости развивающихся экономик от сырьевых ресурсов, на наш взгляд, кроются в приоритете инфраструктурных проектов при перераспределении государством ресурсной ренты.

Тематические исследования проблем развития ресурсных регионов все еще в значительной степени изолированы от дискуссии о макроэкономических последствиях горнодобывающей деятельности. Ряд российских исследователей, опираясь на историческую специфику социально-экономического развития страны и территориальные осо-

¹ Oil, Gas, and Mining. A sourcebook for understanding the extractive industries [Electronic resource] // International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank. – 2017. – 298 p. – P. 20. – Mode of access: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26130/9780821396582.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. – Date of access: 20.07.2020.

² Ibid.

бенности размещения полезных ископаемых, переносят изучение проблемы ресурсной зависимости с макро- на региональный уровень (Л. М. Григорьев [26], Н. Н. Михеева [27], С. Н. Левин [28], И. Н. Ильина [29], А. В. Голяшев [30], В. П. Орлов [31]). Рассмотрение сырьевой зависимости региона в качестве самостоятельной проблемы абсолютно оправдано, если речь идет о таких емких экономиках, как экономика России, Китая или Канады. В малых же экономиках с низким уровнем территориальной экономической дифференциации, как в Республике Беларусь, изучать проблемы влияния крупных горнодобывающих предприятий на социально-экономическое развитие без оглядки на макроэкономику, на наш взгляд, методологически неверно.

Еще в середине прошлого века Ф. Хиршман [F. Hirschman] [32] указал на три вида возможных связей горной промышленности с иными отраслями экономики: финансовые связи, «в которых ресурсной рентой владеет государство и использует для стимулирования развития секторов, не связанных с ресурсным», потребительские связи, «в которых промышленное развитие стимулируется спросом, создаваемым доходами, полученными в ресурсном секторе», и производственные связи, «восходящие в верхние сегменты цепочек (отрасли – поставщики) и нисходящие в перерабатывающие отрасли» [33, с. 54]. Такая типологизация связей горной промышленности с точки зрения макроэкономики актуальна и сегодня.

Финансовые и потребительские связи в большей или меньшей степени имеют место во всех странах, добывающих полезные ископаемые. Эксперты консалтинговой компании PricewaterhouseCoopers указывают: «Горнодобывающая промышленность наряду с нефтегазовой отраслью распределяет в пользу государства больше своих доходов, чем любой дугой сектор экономики. Это связано с тем, что помимо прямых и косвенных налогов, горнодобывающие компании выплачивают значительные суммы роялти в виде ресурсной ренты за невозобновляемые ресурсы, добытые в странах, где ведут деятельность»¹. По результатам 2018 г. доля доходов 40 крупнейших международных горнодобывающих предприятий (по показателю рыночной капитализации), перераспределенных в пользу государства через налоги и роялти, составила 21 %, что на 3 п.п. больше, чем в предыдущем году [34, с. 14]. Аналогичный среднеотраслевой показатель еще выше – 29 % (18 % – прямые налоги, 11 % – роялти)². Для сравнения: доля дохода, перераспределенного через прямые налоги в пользу государства, в 2018 г. составила в промышленном производстве 18 %, а в секторе технологий и коммуникаций – 11 %³. К этим выплатам также добавляются экологические налоги – например, налоги на углеродный выброс.

В условиях довольно высоких налоговых выплат и роялти горнодобывающих компаний макроэкономическая эффективность использования природных ресурсов зависит от выбора экономической политики, реализуемой государством. Слабой стороной бюджета с высокой долей доходов, получаемых от добычи полезных ископаемых, является волатильность, вызванная колебанием мировых цен на минеральные сырьевые ресурсы: «Доходы в среднем по крайней мере на 60 процентов более волатильны для богатых природными ресурсами стран, а волатильность расходов еще выше, согласно исследованию МВФ»⁴. Следовательно, менее устойчивой оказывается экономика, в структуре которой преобладают отрасли, стимулируемые государством

¹ Горнодобывающая промышленность, 2019 г. Ресурсы для будущего [Электронный ресурс] // PricewaterhouseCoopers. – 28 с. – С. 15. – Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/mining-and-metals/publications/assets/pwc-gornodobyvayuscha-ya-promyshlennost-2019.pdf>. – Дата доступа: 10.02.2021.

² Там же.

³ Там же.

⁴ Oil, Gas, and Mining. A sourcebook for understanding the extractive industries [Electronic resource] // International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank. – 2017. – 298 p. – P. 23–24. – Mode of access: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26130/9780821396582.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. – Date of access: 20.07.2020.

за счет перераспределения ресурсной ренты или спросом, обеспеченным доходами от горнодобывающей промышленности.

Добывающий сектор выступает драйвером стабильного социально-экономического роста в случае, если горная промышленность имеет сильные прямые и обратные производственные связи с остальными отраслями экономики. Снизить сырьевую зависимость и обеспечить долгосрочный экономический рост возможно только за счет развития национального промышленного сектора. Не отрицая необходимость развития инфраструктуры отраслей (транспорт, энергетика) и отраслей, направленных на развитие человеческого капитала (здравоохранение, образование, наука), следует отметить, что такой подход не способен обеспечить национальную экономическую безопасность, поскольку предполагает сохранение зависимости от доходов, получаемых в секторе добычи полезных ископаемых.

Углубляющаяся транснационализация мировой экономики осложняет переход от ресурсоемкой экономики к экономике индустриального (сверхиндустриального) типа, поскольку, как показал Х. Зингер, в условиях развитой международной торговли для крупнейших горнодобывающих компаний характерно «анклавное развитие» [6]: они заинтересованы в первую очередь в интернационализации деятельности, а не в построении производственных связей внутри страны. По этому поводу Дж. Спраг [J. Sprague] пишет: «Как показывает пример Доминиканской Республики, добыча полезных ископаемых все больше отражает спекуляции, требования, возможности и поиск ренты транснационального капитала, а не государственные проекты развития, локально-ориентированную политику или международные модели прошлого» [35, р. 96]. В этих условиях роль активной политики государства возрастает еще больше. Наличие устойчивых производственных связей добывающего сектора с иными секторами экономики страны (обрабатывающей промышленностью, деловыми услугами, финансовым сектором, наукой и образованием и пр.) будет способствовать минимизации негативных последствий транснационализации горной промышленности для социально-экономического развития страны, богатой сырьевыми ресурсами.

Практика активного участия государства в деятельности горной промышленности получила широкое распространение в мире и проявляется большим разнообразием форм. Участие государства может быть прямым, в таком случае государство выступает как субъект хозяйственной деятельности, что фиксируется посредством права собственности, или косвенным – путем государственного контроля за деятельностью предприятий горной промышленности. Важно, что «государственный контроль в глобальной горной промышленности, добывающей основные металлы, либо растет, либо остается неизменным» [36].

Особая роль горной промышленности с точки зрения национальной экономической безопасности обусловлена:

- стратегическим значением полезных ископаемых как сырьевой базы национального промышленного комплекса;
- экспортоориентированностью горной промышленности и обеспечением пополнения бюджета;
- экономико- и градообразующим характером предприятий горнодобывающей промышленности в силу их капиталоемкости, масштабности и долгосрочности.

Предприятия горной промышленности зачастую становятся экономическим ядром городов и регионов, предоставляя рабочие места и определяя социально-экономическое развитие местного сообщества [37]. К положительным «внешним эффектам» развития горной промышленности для местных сообществ традиционно относят: обеспечение местного населения доходами, зачастую выше среднего по стране, создание инфраструктуры, используемой местными сообществами, формирование спроса на сопутствующие услуги (питание, ремонтно-строительные работы), целенаправленная

помощь развитию местных сообществ (через специальные налоги, фонды развития, целевые программы и т. п.), повышение уровня образования в местном сообществе. Вместе с тем, названные эффекты не всегда оказывают положительное влияние. Хотя в условиях транснационализации обеспечение занятости местного населения становится все чаще проблемой, учитывая высокие требования к квалификации работников, зачастую выгоднее (и по затратам, и по времени) пригласить на горнодобывающие предприятия уже готовых специалистов, чем обеспечить образование местных жителей. Крупные горнодобывающие проекты часто несут с собой инфраструктуру, которая может быть использована другими отраслями. Однако, как показывает мировая практика, среди пяти относительно успешных горнодобывающих стран со средним уровнем доходов (Чили, Гана, Индонезия, Перу и Южная Африка – по оценке Всемирного банка¹) горнодобывающие компании внесли значительный вклад в региональную или национальную инфраструктуру только в Чили и Перу, что может быть объяснено специфическими характеристиками самой инфраструктуры, требуемой горной промышленностью. Влияние горной промышленности на изменение уровня социального неравенства может быть как в сторону снижения, так и в сторону роста. По оценкам Всемирного банка, уровни неравенства в Гане и Перу – двух самых быстрорастущих ресурсных экономиках с 2000 г. – движутся в противоположных направлениях от близких исходных точек². Таким образом, обеспечить в полной мере реализацию «положительных внешних эффектов» от горной промышленности для социально-экономического развития местного сообщества невозможно без активной политики государства.

Горная промышленность отличается капиталоемкостью, масштабной материально-технической производственной базой, долгосрочностью проектов по разработке месторождений. Это обуславливает необходимость более внимательного отношения предприятий горной промышленности к проблемам экономической устойчивости. Под влиянием нарастания нестабильности внутренних и внешних условий функционирования предприятий горной промышленности проблема обеспечения их экономической безопасности актуализируется. В этих условиях основной стратегической задачей предприятия горной промышленности должно выступать не повышение рентабельности производства, а обеспечение его экономической безопасности.

В то же время, предприятия горной промышленности играют особую роль с точки зрения национальной экономической безопасности, что делает эти предприятия особенно уязвимыми в условиях атомизации угроз национальной безопасности. «Промышленный комплекс является основой развития национальной экономики Республики Беларусь, в связи с чем экономическая безопасность промышленных предприятий выступает важнейшей компонентой экономической безопасности страны. Экономически уязвимые для негативного внешнего воздействия промышленные предприятия всегда будут ахиллесовой пятой не только национальной экономической безопасности, но и научно-технической и социальной безопасности. Сложно назвать то, что может больше подорвать социальную безопасность Республики Беларусь, чем нарушение нормального, экономически эффективного функционирования экономики и градообразующих предприятий (коими являются ввиду высокой концентрации предприятия минерально-сырьевого комплекса), а тем более их закрытие. Потеря работы занятыми на промышленных предприятиях, ведущая к сокращению доходов их семей, а соответственно к резкому падению платежеспособного спроса домашних хозяйств на услуги, продукты питания и т. д., неизбежно вызывает мультипликационный эффект и приводит к кризису в сфере услуг, малого и среднего бизнеса, в банковском

¹ McMahon, G. The Contribution of the Mining Sector to Socio-economic and Human Development / G. McMahon, S. Moreira // Oil, Gas, and Mining Unit Working Paper. Extractive Industries for Development Series; World Bank. – 2014. – 58 p.

² Ibid.

сегменте. В условиях современной информационной войны итогом этого может стать цветная революция» [38, с. 22], – отмечает С. Ю. Солодовников.

Выводы. Невозобновляемый характер твердых полезных ископаемых и неравномерность распределения их запасов, уникальность и невозможность замены многих сырьевых ресурсов, несовпадение, в том числе территориальное, спроса и предложения на них, крупномасштабность и ресурсоемкость производства, высокая степень вертикальной интеграции, тесные связи с иными отраслями экономики, системообразующий характер предприятий – все это обуславливает необходимость в случае экономики горной промышленности дополнить классический отраслевой анализ политэкономическими и макроэкономическими методами. Экономике белорусской горной промышленности целесообразно рассматривать через призму ее влияния на социально-экономическое развитие и экономическую безопасность страны.

Исследования экономики горной промышленности в контексте национальной безопасности на основании субъектного и макроэкономического подходов позволило раскрыть ряд закономерностей и зависимостей развития горной промышленности как единого производственного комплекса (подсистемы экономической системы общества) в Республике Беларусь. В частности, по мере интенсификации прямых и обратных производственных связей добывающего сектора с остальными отраслями экономики и в первую очередь, с промышленностью, повышаются темпы социально-экономического роста страны. При этом макроэкономическая эффективность использования отечественных твердых полезных ископаемых зависит от проводимой структурной и промышленной политик. С целью повышения макроэкономической эффективности использования отечественных твердых полезных ископаемых приоритетом структурной политики Республики Беларусь при перераспределении ресурсной ренты должны стать не инфраструктурные проекты (что усилит зависимость белорусской экономики от природных ресурсов), а активная промышленная политика, направленная на развитие прямых и обратных производственных связей добывающего сектора с иными отраслями реального сектора экономики (в первую очередь, промышленностью).

Установлена закономерность повышения уровня экономической безопасности Республики Беларусь вследствие повышения уровня экономической безопасности предприятий горной промышленности в силу экономико- и градообразующего характера последних, их взаимосвязей с национальным промышленным комплексом и экспортной ориентированности. Экономическая безопасность Республики Беларусь и отдельных регионов зависит от экономической безопасности предприятий горной промышленности. Крупнейшие предприятия горной промышленности выступают системообразующими для экономики страны, а социально-экономическое развитие целого ряда регионов, городов и малых населенных пунктов критически зависимо от хозяйственной деятельности предприятий горной промышленности, что делает эти предприятия особенно уязвимыми в условиях атомизации угроз национальной безопасности.

При определении направлений и инструментов дальнейшего развития горной промышленности Республики Беларусь в контексте национальной безопасности, на наш взгляд, следует исходить из приоритета развития прямых и обратных производственных связей с иными отраслями национального промышленного комплекса, тем самым способствуя неоиндустриализации белорусской экономики. Этот принцип предполагает увеличение глубины переработки добываемых сырьевых ресурсов, производство продукции из добываемого сырья с большей добавленной стоимостью и снижение импортоспособности самой горной промышленности. При этом приоритетным направлением использования доходов от горной промышленности (ресурсной ренты, доходов от экспорта) должна стать технико-технологическая и организационно-экономическая модернизация национального промышленного комплекса, в том числе его цифровизация.

Список использованных источников

1. Солодовников, С. Ю. Евразийская экономическая интеграция / С. Ю. Солодовников, Ю. В. Мелешко // *Весті Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя гуманітарных навук.* – 2016. – № 3. – С. 121–126.
2. Rose, A. Mining Memories with Donald Trump in the Anthropocene / A. Rose // *MFS Modern Fiction Studies.* – 64 (4). – 2018. – P. 701–722. <https://doi.org/10.1353/mfs.2018.0050>
3. Bury, J. T. Livelihoods, Mining and Peasant Protests in the Peruvian Andes / J. T. Bury // *Journal of Latin American Geography.* – 2002. – № 1 (1). – P. 1–19. <https://doi.org/10.1353/lag.2007.0018>
4. Burt, R. Innovation or Imitation? Technological Dependency in the American Nonferrous Mining Industry / R. Burt // *Technology and Culture.* – 2000. – № 41 (2). – P. 321–347. <https://doi.org/10.1353/tech.2000.0058>
5. Prebisch, R. The Economic Development of Latin America and its Principal Problems / R. Prebisch // *UN ECLA.* – 1950. – № 7. – P. 1–22.
6. Singer, H. Comments to the Terms of Trade and Economic Development / H. Singer // *Review of Economics and Statistics.* – 1950. – № 40. – P. 84–89.
7. Corden, W. M. Booming Sector and Deindustrialisation in a Small Open Economy / W. M. Corden, J. P. Neary // *The Economic Journal.* – 1982. – № 92. – P. 825–848. <https://doi.org/10.2307/2232670>
8. Gelb, A. H. Oil Windfalls: Blessing or Curse? / A. H. Gelb. – Oxford : Oxford University Press, 1988. – 357 p.
9. Auty, R. Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis / R. Auty. – L. : Routledge, 1993. – 283 p.
10. Sachs, J. D. Natural Resource Abundance and Economic Growth / J. D. Sachs, A. M. Warner // *NBER Working Paper; Cambridge: National Bureau of Economic Research.* – 1995. – № 5398. – 47 p.
11. Torvik, R. Natural resources, rent seeking and welfare / R. Torvik // *Journal of Development Economics.* – 2002. – Vol. 67, iss. 2. – P. 455–470. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(01\)00195-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(01)00195-X)
12. Ross, M. L. How Mineral Rich States Can Reduce Inequality / M. L. Ross // In: *Escaping the Resource Curse.* – N. Y. : Columbia University Press, 2007. – P. 237–255.
13. Gylfason, T. Natural Resources, Education and Economic Development / T. Gylfason // *European Economic Review.* – 2001. – Vol. 45, iss. 4–6. – P. 847–859. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00127-1](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00127-1)
14. Кондратьев, В. Б. Роль горной промышленности в экономике / В. Б. Кондратьев // *Горная промышленность.* – 2017. – № 1 (131). – С. 4–13.
15. Leiva, F. I. Economic elites and new strategies for extractivism in Chile / F. I. Leiva // *European Review of Latin American and Caribbean Studies.* – 2019. – № 108. – P. 131–152. <https://doi.org/10.32992/erlacs.10511>
16. Dunning, T. The Political Economy of the Resource Paradox: An Overview. Unpublished manuscript / T. Dunning. – Washington, DC : World Bank, 2008.
17. van der Ploeg, F. The Volatility Curse and Financial Development: Revisiting the Paradox of Plenty / F. van der Ploeg, S. Poelhekke // *OxCarre Paper 24.* – 2009. – 31 p.
18. Lederman, D. Natural Resources: Neither Curse nor Destiny / D. Lederman, W. F. Maloney. – Washington, DC, and Palo Alto, CA : World Bank and Stanford University Press, 2007. – 396 p.
19. Фролов, Д. П. Постинституционализм: за пределами институционального мейнстрима / Д. П. Фролов // *Вопросы экономики.* – 2020. – № 5. – С. 107–140.
20. Кравченко, Н. А. Диверсификация экономики: институциональные аспекты / Н. А. Кравченко, С. Д. Агеева // *Журнал институциональных исследований.* – 2017. – № 9 (4). – С. 52–67.

21. Usman, Z. Economic Diversification in Africa: How and Why It Matters / Z. Usman, D. Landry // Economics. Social Science Research Network. – 2021. – 41 p. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3842228>
22. Полтерович, В. Механизмы «ресурсного проклятия» и экономическая политика / В. Полтерович, В. Попов, А. Тонис // Вопросы экономики. – 2007. – № 6. – С. 4–27.
23. Гуриев, С. Экономический механизм сырьевой модели развития / С. Гуриев, А. Плеханов, К. Сонин // Вопросы экономики. – 2010. – № 3. – С. 4–23.
24. Современный подход к разработке и выбору стратегических альтернатив развития ресурсных регионов / В. А. Крюков [и др.] // Экономика региона. – 2017. – Т. 13, № 1. – С. 93–105. <https://doi.org/10.17059/2017-1-9>
25. Губанов, С. Очередной прогноз для экспортно-сырьевой модели / С. Губанов // Экономист. – 2021. – № 10. – С. 61–62.
26. Российские регионы: экономический кризис и проблемы модернизации / Под ред. Л. М. Григорьева, Н. В. Зубаревич, Г. Р. Хасаева. – М. : ТЕИС, 2011. – 357 с.
27. Михеева, Н. Н. Двухсекторная модель развития ресурсодобывающих регионов / Н. Н. Михеева // Регион: Экономика и Социология. – 2009. – № 2. – С. 23–42.
28. Левин, С. Н. Регионы «ресурсного типа» в современной российской экономике / С. Н. Левин, Е. С. Каган, К. С. Саблин // Журнал институциональных исследований. – 2015. – Т. 7, № 3. – С. 92–101.
29. Ильина, И. Н. Перспективы развития сырьевых регионов РФ в документах стратегического планирования / И. Н. Ильина // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2013. – № 2. – С. 83–102.
30. Региональные различия динамики промышленного производства в России: текущие тенденции / Л. М. Григорьев [и др.] // Пространственная экономика. – 2017. – № 4. – С. 148–169.
31. Орлов, В. П. Минерально-сырьевая база и минерально-сырьевой комплекс в экономике северных и восточных регионов / В. П. Орлов // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2013. – № 5. – С. 2–5.
32. Hirshman, F. Essays in Trespassing: Economics to Politics and Beyond / F. Hirshman. – N. Y. : Cambridge University Press, 1981. – 310 p.
33. Кондратьев, В. Б. Глобальные цепочки стоимости в отраслях экономики: общее и особенное / В. Б. Кондратьев // Мировая экономика и международные отношения. – 2019. – Т. 63, № 1. – С. 49–58.
34. Чебан, А. Ю. Структурный анализ технических средств, задействованных при добыче строительных горных пород на юге дальневосточного региона / А. Ю. Чебан, Г. В. Секисов, Н. П. Хрунина // Горная промышленность. – № 4 (110). – 2013. – С. 26–29.
35. Sprague, J. From International to Transnational Mining: The Industry's Shifting Political Economy and the Caribbean / J. Sprague // Caribbean Studies. – 2015. – № 43 (1). – P. 73–112. <https://doi.org/10.1353/crb.2015.0004>
36. Кондратьев, В. Б. Роль государства в горной промышленности / В. Б. Кондратьев // Горная промышленность. – 2018. – № 1 (137). – С. 4–10. <https://doi.org/10.30686/1609-9192-2018-1-137-4-10>
37. Мелешко, Ю. В. Специфика горной промышленности как вида экономической деятельности / Ю. В. Мелешко // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2020. – Вып. 11. – С. 105–116. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2020-11-105-116>
38. Солодовников, С. Ю. Теоретические и методические аспекты подготовки инженеров-экономистов в сфере обеспечения экономической безопасности предприятий минерально-сырьевого комплекса / С. Ю. Солодовников // Горный журнал. – 2020. – № 11 (2280). – С. 20–25. <https://doi.org/10.17580/gzh.2020.11.01>

Статья поступила в редакцию 15 января 2024 года

SOME NEW APPROACHES TO ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Yu. V. Meleshko

PhD in Economics, Associate professor,
Associate Professor of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The article describes some methodological features of the study of the economics of the mining industry in the context of national security. While in the study of the economics of the mining industry, especially in Russian-language literature, today the methodology of private economic sciences dominates, which, on the one hand, is a consequence of the objective process of deepening the division of labor of academic economists, on the other hand, it is not allows us to reveal the patterns of development of the mining industry as a single production complex (a subsystem of the economic system of society) and develop a strategy for its development that will help strengthen national economic security and the successful implementation of the goals of the country's socio-economic development. The non-renewable nature of solid minerals and the uneven distribution of their reserves, the uniqueness and impossibility of replacing many raw materials, the discrepancy, including territorial, between supply and demand for them, large-scale and resource-intensive production, a high degree of vertical integration, close ties with other sectors of the economy, the economic and city-forming nature of enterprises - all this determines the need, in the case of mining economics, to supplement classical industry analysis with political economic and macroeconomic methods. A number of patterns and dependencies have been identified, on the basis of which the priority directions for the development of the mining industry economy of the Republic of Belarus in the context of national security are determined.

Keywords: mining, economic security, resource dependence, resource rent, resource-intensive economy, super-industrial economy, economic and city-forming enterprises, national industrial complex.

References

1. Solodovnicov, S. Yu., Meleshko, Yu. V. (2016) Eurasian economic integration. *Vesci Nacyjanal'naj akadjemii navuk Belarusi. Seryja humanitarnyh navuk.* (3), 121-126. (In Russian).
2. Rose, A. (2018) Mining Memories with Donald Trump in the Anthropocene. *MFS Modern Fiction Studies.* 64 (4), 701-722. Available from: <https://doi.org/10.1353/mfs.2018.0050>
3. Bury, J. T. (2002) Livelihoods, Mining and Peasant Protests in the Peruvian Andes. *Journal of Latin American Geography.* 1 (1), 1-19. Available from: <https://doi.org/10.1353/lag.2007.0018>
4. Burt, R. (2000) Innovation or Imitation? Technological Dependency in the American Nonferrous Mining Industry. *Technology and Culture.* 41 (2), 321-347. Available from: <https://doi.org/10.1353/tech.2000.0058>
5. Prebisch, R. (1950) The Economic Development of Latin America and its Principal Problems. *UN ECLA.* (7), 1-22.
6. Singer, H. (1950) Comments to the Terms of Trade and Economic Development. *Review of Economics and Statistics.* (40), 84-89.
7. Corden, W. M., Neary, J. P. (1982) Booming Sector and Deindustrialisation in a Small Open Economy. *The Economic Journal.* 92, 825-848. Available from: <https://doi.org/10.2307/2232670>

8. Gelb, A. H. (1988) *Oil Windfalls: Blessing or Curse?* Oxford, Oxford University Press.
9. Auty, R. (1993) *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. London, Routledge.
10. Sachs, J. D., Warner, A. M. (1995) Natural Resource Abundance and Economic Growth. *NBER Working Paper; Cambridge: National Bureau of Economic Research*. (5398), 47.
11. Torvik, R. (2002) Natural resources, rent seeking and welfare. *Journal of Development Economics*. 67 (2), 455-470. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(01\)00195-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(01)00195-X)
12. Ross, M. L. (2007) How Mineral Rich States Can Reduce Inequality. In *Escaping the Resource Curse*. New York, Columbia University Press. pp. 237-255.
13. Gylfason, T. (2001) Natural Resources, Education and Economic Development. *European Economic Review*. 45 (4-6), 847-859. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00127-1](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00127-1)
14. Kondrat'ev, V. B. (2017) The role of mining in the economy. *Gornaja promyshlennost'*. 1 (131), 4-13 (In Russian).
15. Leiva, F. I. (2019) Economic elites and new strategies for extractivism in Chile. *European Review of Latin American and Caribbean Studies*. (108), 131-152. Available from: <https://doi.org/10.32992/erlacs.10511>
16. Dunning, T. (2008) The Political Economy of the Resource Paradox: An Overview. Unpublished manuscript. Washington DC, World Bank.
17. van der Ploeg, F., Poelhekke, S. (2009) The Volatility Curse and Financial Development: Revisiting the Paradox of Plenty. *OxCarre Paper*. (24), 31.
18. Lederman, D., Maloney, W. F. (2007) *Natural Resources: Neither Curse nor Destiny*. Washington DC and Palo Alto CA, World Bank and Stanford University Press.
19. Frolov, D. P. (2020) Post-institutionalism: beyond the institutional mainstream. *Voprosy jekonomiki*. (5), 107-140. (In Russian).
20. Kravchenko, N. A., Ageeva, S. D. (2017) Economic diversification: institutional aspects. *Zhurnal institucional'nyh issledovanij*. 9 (4), 52-67. (In Russian).
21. Usman, Z., Landry, D. (2021) Economic Diversification in Africa: How and Why It Matters. *Economics. Social Science Research Network*. Available from: <https://doi.org/10.2139/SSRN.3842228>
22. Polterovich, V., Popov, V., Tonis, A. (2007) Mechanisms of the "resource curse" and economic policy. *Voprosy jekonomiki*. (6), 4-27. (In Russian).
23. Guriev, S., Plehanov, A., Sonin, K. (2010) Economic mechanism of the raw materials development model. *Voprosy jekonomiki*. (3), 4-23. (In Russian).
24. Krjukov, V. A. [et al.] (2017) A modern approach to the development and selection of strategic alternatives for the development of resource regions. *Jekonomika regiona*. 13 (1), 93-105. Available from: <https://doi.org/10.17059/2017-1-9> (In Russian).
25. Gubanov, S. (2021) Another forecast for the commodity export model. *Jekonomist*. (10), 61-62. (In Russian).
26. Russian regions: economic crisis and problems of modernization (2011) L. M. Grigor'eva, N. V. Zubarevich, G. R. Hasaeva (eds.). Moscow, TEIS. (In Russian).
27. Miheeva, N. N. (2009) Two-sector model of development of resource-producing regions. *Region: Jekonomika i Sociologija*. (2), 23-42. (In Russian).
28. Levin, S. N., Kagan, E. S., Sablin, K. S. (2015) Regions of the "resource type" in the modern Russian economy. *Zhurnal institucional'nyh issledovanij*. 7 (3), 92-101. (In Russian).
29. Il'ina, I. N. (2013) Prospects for the development of raw materials regions of the Russian Federation in strategic planning documents. *Voprosy gosudarstvennogo i municipal'nogo upravlenija*. (2), 83-102. (In Russian).

30. Grigor'ev, L. M. [et al.] (2017) Regional differences in the dynamics of industrial production in Russia: current trends. *Prostranstvennaja jekonomika*. (4), 148-169. (In Russian).
31. Orlov, V. P. (2013) Mineral resource base and mineral resource complex in the economy of the northern and eastern regions. *Mineral'nye resursy Rossii. Jekonomika i upravlenie*. (5), 2-5. (In Russian).
32. Hirshman, F. (1981) *Essays in Trespassing: Economics to Politics and Beyond*. New York, Cambridge University Press.
33. Kondrat'ev, V. B. (2019) Global value chains in economic sectors: general and specific. *Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija*. 63 (1), 49-58. (In Russian).
34. Cheban, A. Ju., Sekisov, G. V., Hrunina, N. P. (2013) Structural analysis of technical means involved in the extraction of construction rocks in the south of the Far Eastern region. *Gornaja promyshlennost'*. 4 (110), 26-29. (In Russian).
35. Sprague, J. (2015) From International to Transnational Mining: The Industry's Shifting Political Economy and the Caribbean. *Caribbean Studies*. 43 (1), 73-112. Available from: <https://doi.org/10.1353/crb.2015.0004>
36. Kondrat'ev, V. B. (2018) The role of the state in the mining industry. *Gornaja promyshlennost'*. 1 (137), 4-10. Available from: <https://doi.org/10.30686/1609-9192-2018-1-137-4-10>
37. Meleshko, Yu. V. (2020) Specifics of the mining industry as a type of economic activity. *Jekonomicheskaja nauka segodnja*. (11), 105-116. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2020-11-105-116> (In Russian).
38. Solodovnikov, S. Yu. (2020) Theoretical and methodological aspects of the training of engineer-economists in the field of ensuring economic security of enterprises of the mineral resource complex. *Gornyj zhurnal*. 11 (2280), 20-25. Available from: <https://doi.org/10.17580/gzh.2020.11.01> (In Russian).

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 338.054.23

JEL I11, I15

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-38-44>**МЕТОДЫ ОЦЕНКИ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ
ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ЭКОНОМИКУ СТРАНЫ****В. Л. Гурский**

доктор экономических наук,

главный ученый секретарь

Национальная академия наук Беларуси

г. Минск, Республика Беларусь

Е. Г. Немкевич

nemkevich@bntu.by

старший преподаватель кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Статья посвящена исследованию методов оценки негативного воздействия онкологических заболеваний на экономику страны. Установлено, что оценка экономического бремени заболеваний является важным показателем для решения актуальных задач в области управления здравоохранением, в числе которых обоснование расходов на разработку и внедрение программ скрининга и ранней диагностики злокачественных новообразований и установка приоритетов развития системы здравоохранения. Определено понятие «экономическое бремя заболевания». Проанализированы существующие методы оценки негативного воздействия злокачественных новообразований на национальную экономику, в числе которых метод стоимости болезни и метод, оценивающий влияние заболеваний на экономический рост. Определены преимущества и недостатки каждого из указанных методов.

Ключевые слова: здравоохранение, экономическое бремя заболевания, социально-экономическая эффективность, стоимость болезни, недопроизводство ВВП, социально-экономический ущерб.

Цитирование: Гурский, В. Л. Методы оценки негативного воздействия онкологических заболеваний на экономику страны / В. Л. Гурский, Е. Г. Немкевич // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 38–44. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-38-44>

Введение. В 1951 г. ВОЗ впервые опубликовала исследование о том, что улучшение здоровья населения оказывает благоприятное влияние на экономику страны [1], после чего данная тема популяризировалась в научном сообществе. С 1960-х гг. советские ученые начали проводить оценку экономического ущерба национальной экономики, связанного с временной утратой трудоспособности. Так, Б. Б. Прохоров пишет о том, что годовое снижение числа временно утративших трудоспособность рабочих Норильского горно-металлургического комбината на 25 % сохраняет ресурсы для производства продукции на 5 млн руб. [2]. Помимо возможной недополученной прибыли предприятий, связанной с уровнем заболеваемости рабочих, ученые начинают изучать вопрос экономического роста как следствия от вложения денежных средств в здравоохранение. В исследовании «О народнохозяйственной эффективности здравоохранения» С. Г. Струмилин утверждает, что инвестиции в здравоохранение увеличи-

вают национальный доход в 2,2 раза от суммы вложенных инвестиций [3]. Кроме того, различные аспекты вопроса оценки воздействия временной утраты трудоспособности на национальную экономику изучали такие ученые как И. М. Трошина [4], А. В. Концевая [5], Ф. М. Камалова [6], В. В. Омеляновский [7], И. В. Поддубная [8], Д. О. Рошин¹ и др. Негативное влияние онкологических заболеваний на национальную экономику не вызывает дискуссий в научном и экспертном сообществе. Высокие расходы на лечение, оказание паллиативной помощи, оплату больничных листов, пособий по инвалидности, а также потери от смертности и утраты трудоспособности населения влияют на показатели национальной экономики, способствуют снижению уровня социальной безопасности Республики Беларусь, утрате доверия населения к политике распределения ресурсов в сфере здравоохранения. Кроме того, негативное влияние на экономику страны оказывает отсутствие международного признания качества организации ведущейся в стране борьбы с онкологическими заболеваниями, что, как следствие, приводит к снижению доходов от экспорта медицинских услуг.

На порядок распределения государством ограниченных материальных ресурсов влияет ряд социальных и экономических факторов целесообразности финансирования тех или иных мероприятий и проектов, включая сферу здравоохранения. В условиях роста конкуренции при распределении государственного бюджета, объективная оценка негативного воздействия онкологических заболеваний на экономику страны представляет особую актуальность. Результат комплексного анализа негативного влияния онкологических заболеваний на экономику позволяет оценить потенциальные потери государства от злокачественных новообразований, а также дает возможность объективно установить приоритеты развития системы здравоохранения.

Результаты и их обсуждение. Заболевание любого характера влечет за собой ряд определенных экономических издержек для государства и общества, к числу которых относятся лечение, оплата лекарственных средств, производственные потери в результате нетрудоспособности работников, смертности населения трудоспособного возраста, оплата больничных листов, оказание паллиативной помощи, выплата пособий по инвалидности. Онкологические заболевания, являясь одной из ведущих причин смертности и сокращения трудоспособного населения в мире, кроме прочего характеризуются высоким уровнем расходов на лечение. По результатам исследования Р. Д. Чоу [R. D. Chow], Э. Х. Брэдли [E. H. Bradley], К. П. Гросс [C. P. Gross], согласно медианного показателя по 22 странам, на лечение рака приходится в среднем 6 % от общих расходов на здравоохранение². Данный показатель отражает расходы только на лечение онкологических заболеваний, для общей оценки их негативного воздействия на национальную экономику, стоит учесть другие издержки, которые влекут за собой злокачественные новообразования.

Для оценки негативного воздействия заболеваний на экономику ученые используют такое понятие как «экономическое бремя заболевания», под которым понимается совокупность затрат, связанных с профилактикой, лечением и потерями от временной или постоянной утраты трудоспособности. К субъектам, несущим такого рода издержки, относят государство, систему здравоохранения, бизнес, пациентов и плательщиков третьей стороны. Анализ экономического бремени определенных заболеваний представляет особую значимость при определении степени их влияния на национальную экономику, а также прогнозе сокращения расходов при ликвидации или значительном снижении количества больных среди населения трудоспособного возраста.

¹ Рошин, Д. О. Потери от сахарного диабета и пути решения проблемы их оценки : дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03 / Д. О. Рошин. – М. : ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2015. – 147 с.

² Chow, R. D. Comparison of Cancer-Related Spending and Mortality Rates in the US vs 21 High-Income Countries / R. D. Chow, E. H. Bradley, C. P. Gross // JAMA Health Forum. – 2022. – 3 (5), e221229. <https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2022.1229>

Важным инструментом оценки экономического бремени болезни является показатель DALY (сокр. от англ. disability adjusted life years), который определяется как годы жизни, скорректированные по нетрудоспособности. При расчете данного показателя оценивается количество лет жизни человека, потерянных из-за преждевременной утраты трудоспособности или смерти. Комплементарным DALY является показатель QALY (сокр. от англ. quality adjusted life years), с помощью которого оцениваются годы жизни, скорректированные по ее качеству. «Он (QALY. – Прим. авт.) сфокусирован на учет индивидуальных, субъективных оценок своего здоровья населением» [10, с. 20]. Как правило, QALY используют для оценки эффективности медицинских мероприятий, в то время как DALY – для анализа социально-экономических потерь трудового потенциала страны. Для оценки ожидаемой продолжительности здоровой жизни человека рассчитывают интегральный показатель HALE (сокр. от англ. health adjusted life expectancy), который совмещает в себе количественную оценку возможных лет жизни с учетом субъективных ограничений человека, связанных с его состоянием здоровья. Все перечисленные инструменты оценки экономического бремени заболевания используются в том числе для оценки эффективности существующих методов профилактики и лечения рака, а также при обосновании внедрения программ скрининга и ранней диагностики онкологических заболеваний и оценке их социально-экономической эффективности.

В современной научной литературе выделяют два основных метода оценки экономических последствий заболеваний (в т. ч. онкологических): *метод, оценивающий влияние заболеваний на экономический рост*, основанный на расчете изменения агрегированных макроэкономических показателей, происходящего под влиянием различного рода заболеваний населения и *метод стоимости болезни* [9, с. 11]. Метод стоимости болезни впервые был разработан в США в 1950-х гг. При его использовании определяется величина материальных и нематериальных затрат. К числу материальных издержек относятся «затраты на оказание медицинской помощи и расходы немедицинского характера, сопутствующие лечению, а также издержки, связанные с производственными потерями» [9, с. 13]. Нематериальные затраты оценить сложнее, поскольку они неосознаемы и не существуют как финансовый ресурс и, как следствие, этот вид расходов часто игнорируется при оценке стоимости болезни. Сложность получения результатов, учет большого количества переменных факторов зачастую вынуждают исключать нематериальные затраты из оценки экономического бремени заболевания. Однако ученые предлагают в качестве нижнего порогового уровня нематериальных издержек включать «расходы на оказание психологической помощи больным и их близким» [9, с. 14]. Учет нематериальных затрат при оценке последствий заболеваний для национальной экономики позволит более точно определить границы масштабов ущерба.

Как правило, при оценке экономического бремени заболеваний методом стоимости болезни используют подход, который называется «затраты – выгоды». При данном подходе издержки, понесенные при диагностике и/или лечении заболевания на начальном этапе, можно рассматривать как потенциальную экономию ресурсов в дальнейшем при условии, что удастся предупредить заболевание благодаря превентивным мерам или снизить вероятность наступления неблагоприятных последствий.

При оценке негативного воздействия заболевания на экономику важно учитывать косвенные и прямые издержки. Последние, в свою очередь, подразделяются на медицинские и немедицинские. К прямым медицинским издержкам относят затраты на оказание медицинской помощи (неотложной, амбулаторной, стационарной), проведение диагностики и оказание услуг по реабилитации, а также оплату изделий медицинского назначения и лекарственных средств. Прямые немедицинские издержки представляют собой расходы на проведение научных исследований в рамках изучения определенного заболевания; расходы, связанные с недопущением или снижением ве-

ростности заболевания (профилактические мероприятия); пособия по инвалидности и различные социальные выплаты, которые обусловлены утратой трудоспособности; оборудование в общественных местах беспрепятственной среды для инвалидов; а также «расходы, связанные с дополнительным медико-социальным уходом <...>, обслуживание больных вне медицинских учреждений» [9, с. 14]. Косвенные издержки являются важнейшим показателем в том числе и для расчета негативного воздействия онкологических заболеваний на экономику страны по методу, оценивающему влияние заболевания на экономический рост, поскольку к ним относятся производственные потери как результат утраты или снижения трудоспособности рабочих, а также повышения смертности населения трудоспособного возраста. В рамках оценки не прямых затрат учитываются презентеизм, заключающийся в снижении производительности труда из-за болезни в рабочее время, и абсентеизм, представляющий собой снижение производительности труда ввиду отсутствия работника на рабочем месте по причине заболевания, но без оформленного больничного листа. Несмотря на то, что косвенные затраты являются важной составляющей оценки экономического бремени заболеваний (для онкологических заболеваний косвенные затраты могут существенно превышать прямые медицинские издержки), на сегодняшний день вопрос их расчета остается дискуссионным в научном сообществе. Это связано с этическими нормами возможности оценки человеческой жизни при определении не прямых затрат. Так, потеря трудовых ресурсов как следствие временной или постоянной утраты трудоспособности или смертности населения от различных заболеваний представляется ученым денежной оценкой ценности жизни. Кроме прочего, дискуссионным данный вопрос является и по причине того, что при оценке производственных потерь в рамках анализа косвенных расходов, жизнь безработных и пожилых людей оценивается значительно ниже ввиду их меньшего вклада в ВВП и национальный доход страны. Существующие на сегодняшний день методы и инструменты оценки экономического бремени заболеваний имеют ряд методических погрешностей и особенностей учета отдельных видов издержек, что говорит о необходимости создания общепризнанных стандартизированных руководств по оценке экономического бремени заболеваний (в т. ч. онкологических).

Выводы. Оценка экономических последствий онкологических заболеваний играет важную роль в решении актуальных задач в сфере здравоохранения, в числе которых обоснование необходимости внедрения программ скрининга и ранней диагностики злокачественных новообразований как превентивных мер борьбы с онкологическими заболеваниями; оценка эффективности методов профилактики и лечения рака; определение направлений совершенствования онкологической помощи населению страны; обоснование увеличения инвестиций в сферу здравоохранения.

К числу методов оценки негативного воздействия заболеваний на экономику страны относится метод стоимости болезни и метод, оценивающий влияние заболеваний на экономический рост. Стоит отметить, что оба метода имеют определенные недостатки, которые на сегодняшний день являются предметом дискуссии в научном сообществе. Так, остается открытым вопрос оценки нематериальных издержек при анализе экономического бремени заболевания. Зачастую данные затраты не берутся во внимание ввиду сложности получения результатов и невозможности учесть многие переменные факторы, влияющие на величину нематериальных затрат. Игнорирование нематериальных издержек при оценке экономического бремени заболевания является весомым упущением ввиду большого влияния данных видов расходов на итоговые показатели стоимости болезни. Оценка косвенных издержек при расчете негативных последствий онкологических заболеваний на экономику страны также имеет недостатки в виде этических аспектов определения ценности человеческой жизни, а также вопроса ее расчета для пожилых и безработных людей, вклад в ВВП и национальный доход которых ниже, чем у трудоспособного, экономически активного населения.

Интегральные инструменты оценки бремени заболевания позволяют рассчитать потери от преждевременной утраты трудоспособности или смертности населения с помощью показателей количества лет жизни, скорректированного по нетрудоспособности (DALY), количества лет жизни, скорректированного по ее качеству (QALY), а также ожидаемого количества лет здоровой жизни (HALE). Данные показатели являются важными критериями оценки негативного влияния онкологических заболеваний на экономику страны ввиду возможности определения социально-экономических потерь и оценки эффективности проводимых медицинских мероприятий, в т. ч. превентивной направленности, таких как скрининг рака и ранняя диагностика злокачественных новообразований.

Оценка экономического бремени злокачественных новообразований для Республики Беларусь представляется особо важной в рамках разработки политики здравоохранения и повышения эффективности расходования выделенных средств. Однако стоит учитывать существующие ограничения применения результатов оценки негативного воздействия злокачественных новообразований на экономику страны ввиду наличия методических погрешностей и особенностей учета определенных издержек при оценке экономического бремени онкологических заболеваний.

Список использованных источников

1. Winslow, C. E. The cost of sickness and the price of health: WHO Monograph Series № 7 / C. E. Winslow. – Geneva : World Health Organization, 1951. – 106 p.
2. Прохоров, Б. Б. Медико-географические подходы к проблемам оптимизации труда и быта населения при экономическом освоении районов с суровой природой / Б. Б. Прохоров // Проблемы развития районов с экстремальными природными условиями : сб. науч. трудов. – Иркутск, 1976. – С. 119–157.
3. Струмилин, С. Г. О народнохозяйственной эффективности здравоохранения / С. Г. Струмилин // Экономические науки. – 1966. – № 5.
4. Расчет предотвращенного экономического ущерба при внедрении в практику здравоохранения новых методов лечения и обследования больных / И. М. Трошина [и др.]. – М. : Мин. здравоохранения СССР, 1984. – 29 с.
5. Социально-экономический ущерб от острого коронарного синдрома в Российской Федерации / А. В. Концевая [и др.] // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2011. – Т. 7, № 2. – С. 158–166.
6. Экономический ущерб, вследствие временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности при раке желудка среди лиц трудоспособного возраста / Ф. М. Камалова [и др.] // Городское здравоохранение. – 2008. – № 5. – С. 50–51.
7. Анализ стоимости болезни – проблемы и пути решения / В. В. Омеляновский [и др.] // Педиатрическая фармакология. – 2011. – Т. 8, № 3. – С. 6–12.
8. Поддубная, И. В. Злокачественные новообразования и их социально-экономические последствия / И. В. Поддубная, Е. М. Аксель, Н. С. Киприянова // Сибирский онкологический журнал. – 2007. – № 3 (23). – С. 64–68.
9. Потапчик, Е. Г. Социально-экономическая эффективность государственных инвестиций в медицинские технологии (на примере лечения отдельных заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани) / Е. Г. Потапчик, Л. Д. Попович. – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. – 56 с.
10. Оценка экономических потерь здоровья населения на основе глобального бремени болезней Daly и эффективности затрат по всем видам медицинской помощи с использованием показателя QALY / С. А. Леонов [и др.] // Менеджер здравоохранения. – 2011. – № 6. – С. 14–28.

METHODS FOR ASSESSING THE NEGATIVE IMPACT OF CANCER ON THE NATIONAL ECONOMY

V. L. Hurski

Doctor of Economics,
Chief Academic Secretary
National Academy of Sciences of Belarus
Minsk, Republic of Belarus

E. G. Nemkevich

Postgraduate student of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The article is devoted to the research of methods for assessing of the negative impact of oncological diseases on the country's economy. It is established that the assessment of the economic burden of diseases is an important indicator for solving urgent problems in the field of health management, including justifying the costs of developing and implementing programs for screening and early diagnosis of malignant neoplasms and setting priorities for the development of the health system. The concept of "economic burden of the disease" is defined. The existing methods of assessing the negative impact of malignant neoplasms on the national economy are analyzed, including the disease cost method and the method assessing the impact of diseases on economic growth. The advantages and disadvantages of each of these methods are identified.

Keywords: healthcare, economic burden of disease, socio-economic efficiency, cost of illness, underproduction of GDP, socio-economic damage.

References

1. Winslow, C. E. (1951) The cost of sickness and the price of health. *WHO Monograph Series*. (7), 106.
2. Prokhorov, B. B. (1976) Medico-geographical approaches to the problems of optimizing the work and life of the population in the economic development of areas with harsh nature. *Problemy razvitiya raionov s ekstremal'nymi prirodnyimi usloviyami*. 119-157. (In Russian).
3. Strumilin, S. G. (1966) On the national economic efficiency of healthcare. *Ekonomicheskie nauki*. (5), 29. (In Russian).
4. Troshina, I. M. [et al.] (1984) *Raschet predotvrashchennogo ekonomicheskogo ushcherba pri vnedrenii v praktiku zdavoohraneniya novyh metodov lecheniya i obsledovaniya bol'nyh* [Calculation of the prevented economic damage during the introduction of new methods of treatment and examination of patients into the practice of healthcare] Moscow, Min. zdavoohraneniya SSSR. (In Russian).
5. Kontsevaya, A. V. [et al.] (2011) Socio-economic damage from acute coronary syndrome in the Russian Federation. *Racional'naya farmakoterapiya v kardiologii*. 7 (2), 158-166. (In Russian).
6. Kamalova, F. M. [et al.] (2008) Economic damage due to temporary disability, disability and mortality in gastric cancer among people of working age. *Gorodskoe zdavoohranenie*. (5), 50-51. (In Russian).
7. Omelyanovsky, V. V. [et al.] (2011) Cost analysis of the disease – problems and solutions. *Pediatricheskaya farmakologiya*. 8 (3), 6-12. (In Russian).

8. Poddubnaya, I. V., Axel, E. M., Kupriyanova, N. S. (2007) Malignant neoplasms and their socio-economic consequences. *Sibirskij onkologicheskij zhurnal*. 3 (23), 64-68. (In Russian).

9. Potapchik, E. G., Popovich, L. D. (2013) *Social'no-ekonomicheskaya effektivnost' gosudarstvennyh investicii v medicinskie tekhnologii (na primere lecheniya ot del'nyh zabolevaniy kostno-myshechnoy sistemy i soedinitel'noy tkani)* [Socio-economic efficiency of public investments in medical technologies (on the example of the treatment of certain diseases of the musculoskeletal system and connective tissue)] Moscow, Izd. dom Vysshei shkoly ekonomiki. (In Russian).

10. Leonov, S. A. [et al.] (2011). Assessment of economic losses of public health based on the global burden of disease Daly and cost effectiveness for all types of medical care using the QALY indicator. *Menedzher zdravooohraneniya*. (6), 14-28. (In Russian).

УДК 330.117

JEL E61

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-45-56>

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЩИТЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ В БЕЛОРУССКОЙ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

А. И. Лученок

a.luchenok@gmail.com

доктор экономических наук, профессор,
заведующий отделом макроэкономической и финансовой политики
Институт экономики НАН Беларуси
г. Минск, Республика Беларусь

Сформулированы принципы макроэкономического регулирования защиты национальных интересов. С этой целью обоснована необходимость агрегирования интересов акторов макроэкономических отношений на уровне социальных макрогрупп (СМГ). Разработана классификация экономических интересов СМГ, включающая: бюджетные, кредитные, ценоформирующие и институциональные интересы. Обоснован вывод о необходимости согласования, а не принудительного диспаритетного удовлетворения интересов акторов экономических отношений. Рекомендовано разногласия между СМГ решать с помощью бюджетно-налоговых, денежно-кредитных, антимонопольных и институциональных инструментов, являющихся составными элементами макроэкономической политики.

Ключевые слова: институциональная система, макроэкономическое регулирование, национальные интересы, согласование интересов, социальные макрогруппы, экономические интересы.

Цитирование: Лученок, А. И. Макроэкономическое регулирование защиты национальных интересов в белорусской институциональной системе / А. И. Лученок // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 45–56. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-45-56>

Введение. Одной из важнейших целей государственной политики является защита национальных интересов. Следует согласиться с точкой зрения А. А. Прохожева, что «дисбаланс интересов может превратиться в наиболее серьезную реальную угрозу нашей национальной безопасности»¹. Поэтому нуждаются в уточнении научные и практические аспекты учета национальных интересов в системе государственного макроэкономического регулирования. В частности, в специализированной литературе имеются разногласия по поводу трактовки национальных, групповых и государственных интересов.

Считается, что термин «интерес» используется научной литературе с XIII в. К. А. Гельвеций в трактате 1758 г. «Об уме» писал, что «...люди не дурны, а только следуют своим интересам <...> Следует жаловаться не на злобу людей, а на невежество законодателей, которые всегда частный интерес противопоставляли общему» [1, с. 47]. Автор отметил, что «государство есть совокупность составляющих его граждан, что интерес всякого гражданина связан каким-либо образом со всеобщим интересом и что, подобно звездам, разбросанным в необозримом пространстве и обладаю-

¹ Пути достижения баланса интересов: общая теория национальной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://uchebnik.biz/book/136-obshhaya-teoriya-nacionalnoj-bezopasnosti/27-2-puti-dostizheniya-balansa-interesov/>. – Дата доступа: 10.08.2023.

щим двумя главными движениями: одним, более медленным, общим для всей вселенной, и другим, более быстрым, свойственным каждой звезде в отдельности, – и каждое отдельное общество бывает движимо двумя различными родами интересов» [1, с. 57].

Физиократы также различали интерес общественный и личный, часто противопоставляя их. В частности, А. Смит утверждал, что «... ни один индивид <...> не будет думать об общественных интересах <...> Он будет стремиться лишь к своей личной выгоде, и в этом случае, как и во многих других, им будет руководить невидимая рука, которая приводит его к цели, не имеющей ничего общего с его намерениями» [2]. Ф. Кенэ отождествлял общественный интерес с интересом нации: «Торговец стремится покупать по возможно более низкой цене и перепродать по возможно более высокой, чтобы возможно больше увеличить свою прибыль к ущербу для нации; его частный интерес и интерес нации противоположны друг другу» [3]. Поскольку классики марксизма во многом базировались на трудах предшественников, то Ф. Энгельс также отмечал, что «экономические отношения каждого данного общества проявляются, прежде всего, как интересы» [4, с. 271].

В Советском Союзе исследование экономических интересов активизировалось в середине 60-х гг. прошлого века, когда эффективность административного управления снизилась и стало ясно, что необходимо повышать экономическую заинтересованность работников в результативном труде. В этот период предлагались разные определения экономических интересов, но, по нашему мнению, наиболее обоснованную трактовку дал белорусский исследователь В. И. Клецкий, который определил их как «детерминированную положением в общественном производстве направленность деятельности субъектов экономических отношений на получение результатов, обеспечивающих удовлетворение их экономических потребностей при данных общественных условиях» [5, с. 33].

Тема экономических интересов актуальна и сегодня. При этом особо актуальной является проблема обеспечения качественного согласования экономических интересов. А. Х. Саидов и Л. Ф. Кашинская правомерно считают, что «одна из основных функций любого общества – координация интересов его членов. Этим определяется существование общего принципа права, присущего как праву государств, так и международному праву. Он обязывает осуществлять свои интересы с учетом необходимости уважения законных интересов других. Значение этого принципа подчеркивается практически всеми теоретиками права» [6, с. 123]. Есть мнение, что «оптимальное сочетание интересов различных социальных групп может быть достигнуто <...> лишь при гарантировании каждому члену общества независимо от его социального положения, места проживания, сферы деятельности и даже при ее отсутствии минимальных стандартов жизнедеятельности, естественных для современного человека. Это снимет существующее в российском обществе чрезмерное напряжение между интересами различных категорий населения и снизит накопившийся за годы рыночных реформ потенциал социальной агрессии» [7, с. 30].

Нет ясности в вопросе о сферах согласования интересов для повышения эффективности национальной экономики. Отдельные авторы подходят упрощенно, заикливаясь только на производстве, игнорируя посредников вообще и банкиров, в частности. О. Громыко пишет, что «экономические интересы – это проявление производственных отношений в виде сознательной целенаправленной деятельности человека в общественном производстве для удовлетворения своих потребностей в соответствии объективными условиями и требованиями объективных экономических законов» [8, с. 125].

Другие же ученые недооценивают объективный характер интересов и считают, что «экономические интересы находятся на стыке духовного и материального, так как представляют собой осознанную индивидом возможность удовлетворить свою потребность с помощью материального блага» [9, с. 17–18]. М. Л. Альпидовская вообще

утверждает, что «...для действительно свободного индивида духовные ценности всегда превосходили материальные. Именно это отличает человека духовного от человека рационального (экономического – *homoeconomicus*). Иерархия высших ценностей духовного человека определяется потребностью жить в согласии с верой и совестью, культурно-исторической традицией, стремлением к нравственному совершенствованию, повышению уровня правосознания и политической культуры. Реализуя свои личные интересы, такой человек в процессе труда "приводит мир к гармонии, сохраняя нужный баланс в системе духовных и материальных ценностей, в то время как человек рациональный под бременем повседневных материальных забот остается всего лишь рабом собственных эгоистических потребностей..."¹» [10, с. 33]. Такие взгляды представляются чрезмерно идеалистическими. Более правомерен подход, который высказал более века назад Г. В. Плеханов, который на вопрос: «Откуда берутся интересы? Представляют ли они собой продукт человеческой воли и человеческого сознания?» ответил: «Нет, они создаются экономическими отношениями людей» [11, с. 69].

Результаты и их обсуждение. Поскольку частные лица сами по себе ограничены в возможностях защиты своих интересов и влиянии на решения органов государственной власти, то они вынуждены сознательно или интуитивно поддерживать представителей социальных групп, которые, по их мнению, наилучшим образом будут выражать их интересы на более высоком уровне. В свою очередь, и лидеры социальных групп вынуждены учитывать интересы своих сторонников. «Истоки конфликта, противоречивости интересов различных социальных групп, входящих в них людей как раз и состоят в осознании и актуализации интересов не с точки зрения объективных условий <...>, а со своей групповой точки зрения. Иначе говоря, конфликты возникают, когда представитель региона, этнической или социальной группы считает важным и необходимым удовлетворение интересов только той общности, которую он представляет, совершенно не обращая внимания на существование законных интересов и других групп людей, подобных его группе. Такой подход, с одной стороны, порождает иллюзии, что справедливость может быть достигнута автоматически, стоит только предъявить счет государству и обществу. С другой стороны, это порождает социальную лень, иждивенчество, принижает роль качественного и производительного труда. Этот же подход одновременно показывает, что в реализации принципа социальной справедливости имеются большие перекосы»². Таким образом, весьма актуальной является проблема исследования групповых интересов, которые на уровне экономики в целом выступают в виде социальных макрогрупп (СМГ). Они трактуются нами как «объединения людей со специфической ролью в экономической деятельности; ориентированные на реализацию групповых и личных интересов своих членов с использованием формальных и неформальных норм (институтов); обладающие влиянием, которое позволяет им участвовать в определении специфики монетарной, фискальной и институциональной политики, воздействовать на основные макроэкономические пропорции, существенно корректировать финансовые потоки в экономике» [12, с. 67].

При этом экономические интересы СМГ целесообразно разделять на подвиды:

- а) бюджетные интересы – стремление перераспределить в пользу макрогруппы полученные доходы бюджетов и внебюджетных средств различного уровня, а также снизить налогообложение своих организаций для облегчения налогового бремени;
- б) кредитные интересы – стремление переориентировать движение ресурсов в банковско-кредитной сфере к своей выгоде. Если банковско-кредитная СМГ заинтере-

¹ Мусин, М. М. Управление экономическими интересами : уч. пособие для вузов / М. М. Мусин. – М. : Гардарики, 2006. – 287 с. – С. 37.

² Пути достижения баланса интересов: общая теория национальной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://uchebnik.biz/book/136-obshhaya-teoriya-nacionalnoj-bezopasnosti/27-2-puti-dostizheniya-balansa-interesov/>. – Дата доступа: 10.08.2023.

ресована в получении высоких комиссионных и процентных доходов, то СМГ реального сектора экономики желали бы дешевых банковских услуг, низких процентных ставок по кредитам и высоких – по депозитам;

в) ценоформирующие интересы – стремление покупать продукцию и услуги по низким ценам, но продавать свои товары по высоким ценам;

г) институциональные интересы – направленность действий участников СМГ на формирование в обществе институтов (правил игры), которые формируют институциональную среду, максимально предпочтительную для их СМГ. «Реализация институционального интереса заключается в извлечении выгод от соблюдения норм и правил, а также поиск, а затем и создание новых институтов, регламентирующих поведение субъектов, что способствует снижению трансакционных издержек и облегчает проблему выбора» [13, с. 19]. Например, пенсионерам бы хотелось активной пропаганды в СМИ важной роли ветеранов с соответствующим принятием государственных решений по повышению пенсий, предоставлению им других льгот; работники СМГ реального сектора требуют более внимательного отношения к производителям товаров и услуг с принятием соответствующих нормативных документов, акторы банковско-кредитной СМГ призывают не считать их менялами и спекулянтами, а также желают принятия монетаристской теории в качестве государственной идеологии и безусловного исполнения ее догм всеми другими СМГ. Исследователь банковской деятельности А. Ю. Мишин пишет, что «частный институциональный интерес состоит в желании создать такой институт, который бы обеспечивал максимизацию выгод именно данному субъекту. Общий институциональный интерес представляет собой направленность действий всего общества на формирование институционального порядка, обеспечивающего целостность экономической среды и возможность реализации экономических интересов многочисленных субъектов. Сложности взаимодействия частных и общественных как экономических, так и институциональных интересов порождают порой противоречивые действия как самих коммерческих банков, носителей частных интересов, так и мегарегулятора, как агента обобщенного общенационального экономического и институционального интереса» [13, с. 20].

Между СМГ постоянно существуют разногласия в первую очередь по поводу формирования и распределения денежных потоков. Эти разногласия должны решаться с помощью бюджетно-налоговых, денежно-кредитных, антимонопольных и институциональных инструментов, являющихся составными элементами макроэкономической политики, целью которой является обеспечение национальной безопасности на основе стабильного экономического роста, поддержания экономического равновесия и согласования интересов основных СМГ.

Следует согласиться, что национальный интерес «не сводится к совокупности интересов граждан», поскольку, кроме результирующей этой совокупности интересов, учитывает множество объективных социально-экономических, геополитических и иных факторов. Национальные интересы формируются под воздействием мировых экономических процессов, политики других государств и т. д.» [14, с. 57]. Поэтому экономическую безопасность правомерно разделять на международную и внутреннюю. К международной экономической безопасности относится защита национальных экономических интересов во взаимоотношениях с другими странами, наличие продуманной национальной стратегии по защите от внешних шоков и санкций; сохранение достаточной экономической самостоятельности во взаимоотношениях с доминирующими государствами. Мы согласны с точкой зрения, что «...наибольшее значение имеет достижение внутренней экономической безопасности, поскольку при рассогласовании экономических интересов "внутренних" субъектов экономическая безопасность страны не может быть обеспечена гармонией ее интересов в международной экономической сфере <...> В методологическом аспекте этот вывод означает, что тео-

ретический анализ экономической безопасности образует специальное исследование механизма обеспечения внутренней экономической безопасности страны как результата согласования экономических интересов активных субъектов доминантных секторов национальной экономики, основным из которых в силу объективного статуса выступает государство»¹.

Согласование макроэкономических интересов нельзя рассматривать как простую балансировку поступивших и распределенных ресурсов по туманно определенному критерию «справедливости». На самом деле дележка осуществляется исходя из близости отдельных представителей СМГ к властным структурам и возможностей их влияния на движение финансовых потоков. Достигнутый таким образом баланс экономических интересов часто носит волевой, административный характер, не обеспечивает одинаковый уровень удовлетворения потребностей сторон, что снижает эффективность хозяйствования. Упрощенный подход к «балансировке» без реального учета интересов вовлеченных в процесс СМГ может оказаться сильно диспаритетным. Например, еще в V в. до нашей эры высадившаяся на остров Мелосс армия Афин предложила аборигенам следующий «баланс интересов»: «...мы хотим вашего спасения к обоюдной выгоде. Вам будет выгоднее стать подвластными нам, нежели претерпеть жесточайшие бедствия» [15, с. 257].

Диспаритетное балансирование интересов может вызвать социальную напряженность, что отрицательно отразится на национальной безопасности. В связи с этим необходимо оценивать качество баланса. Мы согласны с Н. В. Галкиной, считающей, что «баланс интересов <...> можно классифицировать по уровням – приемлемый, терпимый, нетерпимый» [16, с. 47]. При низком уровне сбалансированности интересов одна из сторон обычно считает себя обиженной и не стремится существенно улучшать результаты своей деятельности, полагая, что основную выгоду получит доминирующий контрагент.

Правомерно высказывание Д. Бьюкенена о том, что «согласие экономических интересов индивидов, коллективов и общества в целом может иметь место лишь в идеале» [17, с. 24]. Поэтому вместо «баланса интересов» более обосновано говорить об их согласовании как перманентном процессе. Достичь абсолютного согласования экономических интересов невозможно, поскольку более полное удовлетворение запросов одного актора приводит к ущемлению интересов других субъектов, т. к. каждый актор стремится к максимизации полезности и минимизации своих затрат за счет других субъектов.

На микроуровне технологии согласования экономических интересов в достаточной степени отработаны и нормативно зарегулированы. Но сложно обеспечивать согласование интересов на макроуровне. «Специфика согласования макроэкономических интересов зависит от институциональной матрицы, на которой построены общественные отношения в том или ином государстве. Если в западной институциональной модели происходит согласование интересов государства с основными СМГ через рыночные отношения и систему их влияния на государственные органы управления (в т. ч. через официально признаваемый лоббизм), то согласование интересов СМГ на макроуровне в восточной институциональной матрице производится не за счет действия рыночных сил, а в основном путем принятия решений органами государственной власти» [18, с. 29]. В связи с этим следует обеспечивать условия, при которых ни одна из СМГ не имела лучших возможностей для лоббирования своих интересов по сравнению с другими участниками макроэкономических отношений.

¹ Магомедов, А. Б. Система приоритетов экономических интересов в обеспечении национальной безопасности (концептуальные аспекты) : автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / А. Б. Магомедов. – Владикавказ : Из-во Северо-Осетинского гос. ун-та им. К. Л. Хетагурова, 2009. – 22 с. – С. 14–15.

Мы не согласны с М. Н. Казаковой, считающей, что «...в демократическом обществе национальный интерес должен формироваться на основе обобщения интересов граждан, в противовес авторитарным обществам, для которых, по мнению сторонников либерального подхода, свойственно преобладание интересов государства над интересами личности» [19, с. 30]. Для обеспечения национальной безопасности необходима координация интересов всех СМГ независимо от того, на основе какой институциональной матрицы базируется экономическая деятельность. «Одна из основных функций любого общества – координация интересов его членов. Этим определяется существование общего принципа права, присущего как праву государств, так и международному праву. Он обязывает осуществлять свои интересы с учетом необходимости уважения законных интересов других. Значение этого принципа подчеркивается практически всеми теоретиками права» [20, с. 123].

По нашему мнению, независимо от специфики институциональной матрицы (западной или восточной) главное – обеспечить приемлемое для основных социальных макрогрупп согласование интересов, хотя в восточной институциональной матрице при этом активнее используются административные методы. При излишнем учете интересов лоббистов и чрезмерном использовании бюрократического ресурса могут возникнуть серьезные проблемы. Описывая экономику Российской Федерации, М. Л. Альпидовская отмечает, что «практика последних лет реформирования российской экономики демонстрирует множество примеров игнорирования, а порой и прямого попрания властными структурами (субъектами, контролирующими власть и обеспечивающими ее функционирование) жизненно важных общегосударственных интересов в угоду частным интересам. Результатом подобного социально-экономического поведения властвующей бюрократии стал существенный подрыв национальной безопасности страны, выразившийся в беспрецедентном падении и деградации производственной сферы как основы национальной экономики, углублении социального расслоения и поляризации общества, усилении односторонней зависимости внутренней хозяйственной жизни от внешнего мира, лояльности международных финансовых организаций и др. Причина сложившегося положения видится в дистанцированности государственной экономической политики от национальных экономических интересов, ее искажении под давлением интересов отдельных хозяйствующих субъектов. В итоге происходит подмена национальных интересов государственными, в качестве которых нередко выступают потребности отдельных групп или даже отдельных личностей, находящихся непосредственно у власти» [10, с. 37]. По нашему мнению, в этом случае происходит подмена национальных интересов лоббистскими интересами, которые ни в коем случае не должны отождествляться с государственными.

И. Н. Якунина считает спорным «положение о том, что государство может в полной мере служить выразителем интересов общества, поскольку в условиях глобализации и информатизации понятия "социум" и "общество" выходят далеко за пределы национальных границ, а, следовательно, ни одно отдельно взятое государство не может быть в полной мере выразителем интересов субъектов и социальных групп, формирующих данное общество» [20, с. 9, 12]. Вместе с тем, представляется обоснованной точка зрения, согласно которой государственные интересы выражают, прежде всего, интересы социальной макрогруппы «государственное управление», которые должны быть направлены на обеспечение эффективного функционирования системы управления страной. А встречающийся оппортунизм (использование должностных возможностей в личных интересах) отдельных представителей бюрократических структур является искажением государственных интересов, чему необходимо противодействовать.

Государственные интересы совпадают с национальными интересами в том случае, если и те, и другие выражают скоординированные интересы основных СМГ, а не

ориентируются на потребности работников, связанных «...с обслуживанием аппарата государственных служащих (бюрократические интересы), которые явно не соответствуют личным интересам рядовых налогоплательщиков, за счет средств которых и осуществляется финансирование данных расходов» [10, с. 34]. Вместе с тем, государство может отдавать приоритет интересам отдельных СМГ (например, реальному сектору экономики) и перераспределять в их пользу дополнительные финансовые потоки. Таким образом, «если национальные интересы выражают потребности основной массы населения, агрегированные в интересах СМГ, то государственные интересы могут воплощаться в реализации запросов отдельных макрогрупп, имеющих приоритетное влияние на формирование государственной политики» [21].

Представляется достаточно спорным тезис, что «в современном российском обществе пока не сформированы механизмы, позволяющие предотвращать фактическое подчинение национально-государственных интересов и интересов хозяйствующих структур персонифицированным интересам. Следствием такого положения дел является тот факт, что под воздействием феномена замещения интересов социально-экономические процессы часто отклоняются от верного и справедливого пути развития <...> В итоге в определенных ситуациях личный (частный) интерес может стать антиобщественным. Например, доход от распространения наркотиков является формой реализации личного интереса, но не входит в сферу национальных интересов» [10, с. 34]. В результате делается вывод, что «...в случае предпочтения индивидом эгоцентрического, индивидуалистического поведения, опирающегося исключительно на личные (частные) интересы, не просто проигрывает общество, проигрывает и этот индивид. Повышение значимости духовно-нравственных начал общества оказывается более обоснованным с точки зрения общественной эффективности и становится средством максимизации общественного благосостояния. То, что ранее оказывалось предпочтительнее по морально-нравственным критериям, ныне оказывается и элементарно рациональнее и эффективнее с экономической точки зрения» [10, с. 35]. Вполне допустимо предположить существование группировок, осуществляющих противоправные действия, но считать их СМГ, которые принимают участие в формировании национальных или государственных интересов, по нашему мнению, неправомерно.

Весьма сомнительны также трактовки теоретиков либерально-идеалистической парадигмы, готовых «...согласиться с существованием национальных интересов только при условии, что его содержанием должны быть признаны моральные нормы и глобальные проблемы современности. Защита суверенитета и связанное с этим стремление к могуществу в условиях усиливающейся взаимозависимости мира, по их мнению, все больше утрачивают свое значение <...> Главная задача, стоящая перед демократическими государствами, – это не защита национальных интересов, а забота о моральных принципах, демократии и правах человека в условиях глобализации» [6, с. 122]. Читая авторов с подобными подходами, четко понимаешь источники финансирования их деятельности.

Выявленные проблемы обеспечения единого направления экономических интересов в целях создания действенного механизма национальной безопасности требуют разработки соответствующей теоретико-методологической базы. Нами обосновано, что «монетаристская, кейнсианская и марксистская экономические теории выражают интересы определенных СМГ, ущемляя других участников общественных отношений. Монетаристская теория ориентирована на реализацию интересов банковско-кредитной СМГ, кейнсианские подходы соответствуют интересам СМГ реального сектора экономики и направлены на стимулирование экономического развития вплоть до ослабления монетарной стабильности. Наиболее взвешенную позицию занимает институциональная теория в случае разработки на

ее основе теории согласования макроэкономических интересов» [18, с. 31]. Практика зарубежных стран подтверждает наши выводы.

Международные исследования, проведенные на примере Бразилии, показали, что монетарные методы регулирования экономики с помощью повышения процентных ставок дисбалансировали экономику этой страны, в результате чего финансовый капитал и рантье извлекали повышенную ренту в ущерб обрабатывающей промышленности и экспорту, привели к дефициту счета текущих операций и снизили уровень жизни населения¹. Между тем, по кейнсианской теории цены определяются прежде всего издержками и уж затем спросом на товар. Кейнс не отрицал, что повышение процентной ставки может повлиять на инфляцию, но эта мера лишь затрудняет перенос реального роста издержек в конечные цены. В действительности экономическая политика, воздействующая на совокупный спрос, может усугубить инфляционный процесс, поскольку спрос, ограничиваемый повышением краткосрочной процентной ставки, оказывает негативное долгосрочное воздействие на уровень потенциального выпуска. В результате будут снижаться инвестиции в накопление капитала, что в перспективе сократит совокупное предложение и затормозит процесс структурных изменений, помешает переходу к более продвинутым этапам технологического развития и повышению производительности. Контроль над инфляцией при давлении роста издержек посредством ограничения совокупного спроса будет увековечивать рост затрат за счет инфляционных тенденций обратной связи [22, с. 157–158].

Противоречия в интересах между монетаристами и сторонниками стимулирования экономики финансовыми методами существуют и в других странах. Например, в ноябрьской 2023 г. статье «Financial Times» под характерным названием «Фискальная и монетарная политика Японии движутся в противоположных направлениях» глава Банка Японии Кадзуо Уэда жаловался на планы правительства по бюджетному стимулированию экономики до 3 % ВВП, что мешает политике японского центробанка по поддержанию уровня инфляции в 2 %. Он признает, что, хотя инфляция все равно выше контрольной цифры и за последние 30 лет Япония не раз прибегала к фискальному стимулированию для преодоления провисания экономики и риска дефляции, однако такая политика является, по его мнению, порочной, так как не соответствует интересам денежных властей². Совершенно не считается с постулатами монетаризма Китайская Народная Республика. Обнародованный новый план стимулирования китайской экономики ориентирован на развитие новых областей экономики и предусматривает увеличение в четвертом квартале 2023 г. государственного долга на сумму 1 трлн юаней (137 млрд долл.). Заместитель министра финансов КНР Чжу Чжунмин заявил, что риски, связанные с государственным долгом, «управляемы», а коэффициент задолженности все еще находится в разумных пределах³. Вместе с тем, следовать китайской политике стимулирования экономики за счет роста долговых обязательств следует с большой осторожностью в том случае, если страна не имеет достаточных финансовых резервов для своевременного покрытия задолженностей.

Теория согласования макроэкономических интересов исходя из неoinституциональных принципов обеспечивает нейтральный, без лоббизма, подход к основным СМГ. На основе этой теории обеспечивается национальная безопасность с обеспечением экономического развития и повышения благосостояния членов общества. В ней

¹ Financial interests and the capture of the State in Brazil [Electronic resource]. – Mode of access: <https://doi.org/10.1590/0101-31572017v37n02a04/>. – Date of access: 19.10.2023.

² Japan's fiscal and monetary policies are moving in opposite directions [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.ft.com/content/b784cac0-68ba-4968-8813-4bc618652e1e>. – Date of access: 10.11.2023.

³ China Stimulus to Make 'Big Impact,' Ex-PBOC Official Says [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-10-25/china-stimulus-plan-to-make-big-impact-ex-pboc-official-says>. – Date of access: 04.11.2023.

используются как формальные, так и неформальные инструменты противодействия nepoтизму и другим формам лоббирования, позволяющим получать необоснованные преференции как СМГ, так и особо доверенным акторам при властных структурах.

Выводы. Во-первых, сформулированы принципы макроэкономического регулирования для обеспечения национальной безопасности применительно к белорусским условиям, включающие: а) агрегирование интересов акторов общественных отношений на уровне социальных макрогрупп (СМГ); б) согласование, а не просто сбалансирование экономических интересов основных СМГ; в) при активном использовании инструментов административного управления применение инструментов рыночного саморегулирования для корректировки директивных решений; г) при проведении государственной макроэкономической политики необходимо обеспечение для всех слоев населения стандартов жизнедеятельности, соответствующих уровню, естественному для стран межгосударственного региона, независимо от специфики институциональной матрицы.

Во-вторых, разработана классификация экономических интересов социальных макрогрупп (СМГ) включающая: (а) бюджетные интересы – стремление СМГ перераспределить в пользу макрогруппы доходы бюджетов и внебюджетных фондов, а также добиваться снижения налогообложения своих организаций; (б) кредитные интересы – стремление переориентировать движение ресурсов в банковско-кредитной сфере в пользу своей социальной макрогруппы под минимальный процент; (в) ценоформирующие интересы – стремление покупать продукцию и услуги по низким ценам, но продавать свои товары по высоким ценам; (г) институциональные интересы – направленность действий участников СМГ на формирование институтов, максимально предпочтительных для реализации своих целей и задач.

В-третьих, обоснован вывод, что для обеспечения экономической безопасности существующие между социальными макрогруппами разногласия должны решаться с помощью бюджетно-налоговых, денежно-кредитных, антимонопольных и институциональных инструментов, являющихся составными элементами макроэкономической политики, регулирующих удовлетворение экономических интересов СМГ. Указанные инструменты должны обеспечивать стабильный экономический рост на основе поддержания экономического равновесия путем согласования интересов основных социальных макрогрупп.

Список использованных источников

1. Гельвеций, К. А. Об уме / К. А. Гельвецкий. – М. : ОГИЗ, 1938. – 396 с.
2. Классика экономической мысли: сочинения / У. Петти [и др.]. – М. : ЭКСМО-Пресс, 2000. – 894 с.
3. Кенэ, Ф. Избранные экономические сочинения / Ф. Кенэ. – М. : Соцэкгиз, 1960. – 377 с.
4. Маркс, К. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2-е изд. – М. : Госполитиздат, 1954. – Т. 18. – С. 203–284.
5. Клецкий, В. И. Материальное стимулирование производственных коллективов в промышленности / В. И. Клецкий. – Минск : Наука и техника, 1976. – 280 с.
6. Саидов, А. Х. Национальная безопасность и национальные интересы: взаимосвязь и взаимодействие (опыт политико-правового анализа) / А. Х. Саидов, Л. Ф. Кашина // Журнал российского права. – 2005. – № 12. – С. 119–126.
7. Половина, Н. В. Принципы согласования экономических интересов / Н. В. Половина // Журнал экономической теории. – 2009. – № 1. – С. 150–168.
8. Громыко, О. Экономические интересы: природа, сущность и классификация / О. Громыко // Актуальные проблемы инновационного развития агропромышленного

комплекса Беларуси: материалы X Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 90-летию экономического факультета / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. – Горки, 2019. – Ч. 1. – С. 123–129.

9. Хацкевич, Г. Принцип сохранения баланса экономических интересов в рыночной экономике / Г. Хацкевич, А. Бельзетский // Банкаўскі веснік. – 2019. – № 12. – С. 17–25.

10. Альпидовская, М. Л. Экономические интересы общества: «единство и борьба противоположностей» / М. Л. Альпидовская // Экономика и управление. – 2007. – № 8 (17). – С. 32–38.

11. Плеханов, Г. В. К вопросу о развитии монистического взгляда на историю / Г. В. Плеханов. – М. : Госполитиздат, 1956. – Т. 2. – 336 с.

12. Лученок, А. И. Институты правят экономикой / А. И. Лученок. – Минск : Белорусская наука, 2018. – 279 с.

13. Мишин, А. Ю. Экономические и институциональные интересы коммерческих банков в современных социально-экономических условиях / А. Ю. Мишин // Экономические науки. – 2019. – № 170. – С. 17–20.

14. Трухачёв, В. В. Национальные интересы: теоретический дискурс проблемы / В. В. Трухачёв // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. – 2010. – № 1. – С. 53–65.

15. Фукидид История / Фукидид; под ред. Г. А. Стратановского. – Л. : Наука, 1981. – 543 с.

16. Галкина, Н. В. Значение баланса интересов для процессов адаптации / Н. В. Галкина // Вестник Челябинского государственного университета. – 2005. – Т. 7, № 1. – С. 46–48.

17. Бьюкенен, Д. Конституция экономической политики / Д. Бьюкенен. – М. : Таурас Альфа, 1997. – 556 с.

18. Лученок, А. И. Теоретические подходы к согласованию макроэкономических интересов в целях стимулирования экономического роста / А. И. Лученок // Вестник Института экономики НАН Беларуси. – 2021. – Вып. 3. – С. 22–33.

19. Казакова, М. Н. Национальные интересы: к вопросу об определении и содержании понятия / М. Н. Казакова // Вестник Мордовского университета. – 2010. – № 3. – С. 26–32.

20. Якунина, И. Н. Диалектика реализации общественных интересов в современном социуме: вопросы методологии / И. Н. Якунина // Вестник ТГУ. – 2011. – Вып. 9 (101). – С. 9–13.

21. Лученок, А. И. Согласование национальных интересов при проведении интеграционной политики / А. И. Лученок // Экономическая наука сегодня. – 2017. – № 5. – С. 103–115.

22. Carmem, F. Monetary policy in Brazil in pandemic times / F. Carmen, C. F. Eliane, C. Luiz // Brazilian Journal of Political Economy – Center of Political Economy. – 2022. – Vol. 42 (1). – P. 150–171.

Статья поступила в редакцию 15 января 2024 года

MACROECONOMIC REGULATION OF NATIONAL INTEREST PROTECTION IN THE BELARUSIAN INSTITUTIONAL SYSTEM

A. I. Luchenok

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of the Macroeconomic and Financial Policy
Institute of Economics of the NAS of Belarus
Minsk, Republic of Belarus

The principles of macroeconomic regulation for the protection of national interests are formulated. For this purpose, the necessity of aggregating the interests of actors of macroeconomic relations at the level of social macro groups (SMG) is justified. The classification of economic interests of SMGs was developed, including: budgetary, credit, price-forming and institutional interests. The conclusion about the necessity of harmonisation rather than forced disparate satisfaction of the interests of the actors of economic relations is substantiated. It is recommended to resolve disagreements between SMGs by means of fiscal, monetary, anti-monopoly and institutional instruments, which are constituent elements of macroeconomic policy.

Keywords: institutional system, macroeconomic regulation, national security, harmonisation of interests, social macro groups, economic interests.

References

1. Helvetius, K. A. (1938) *Ob ume* [On the Mind] Moscow, OGIZ. (In Russian).
2. Petty, W. [et al.] (2000) *Klassika ekonomicheskoi mysli: sochineniya* [Classics of Economic Thought: Essays] Moscow, EXMO-Press. (In Russian).
3. Kenet, F. (1960) *Izbrannye ekonomicheskie sochineniya* [Selected Economic Essays] Moscow, Sotsekgiz. (In Russian).
4. Marx, K., Engels, F. (1954) *Sochineniya* [Works]; 2nd edition. Moscow, Gospolitizdat. (18), 203-284. (In Russian).
5. Kletsky, V. I. (1976) *Material'noe stimulirovanie proizvodstvennykh kolektivov v promyshlennosti* [Material stimulation of production collectives in industry] Minsk, Nauka i tekhnika. (In Russian).
6. Saidov, A. H., Kashinskaya, L. F. (2005) National security and national interests: interrelation and interaction (experience of political and legal analysis). *Zhurnal rossijskogo prava*. (12), 119-126. (In Russian).
7. Polovinina, N. V. (2009) Principles of coordination of economic interests. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii*. (1), 150-168. (In Russian).
8. Gromyko, O. (2019) Economic interests: nature, essence and classification [Ekonomicheskie interesy: priroda, sushchnost' i klassifikatsiy]: Actual problems of innovative development of agro-industrial complex of Belarus: materials of the X International scientific and practical conference devoted to the 90th anniversary of the Faculty of Economics. Gorki. (1), 123-129. (In Russian).
9. Khatskevich, G., Belzetsky, A. (2019) Principle of preserving the balance of economic interests in the market economy. *Bankayski vesnik*. (12), 17-25. (In Russian).
10. Alpidovskaya, M. L. (2007) Economic interests of the society: "unity and struggle of opposites". *Ekonomika i upravlenie*. (8), 32-38. (In Russian).
11. Plekhanov, G. V. (1956) *K voprosu o razvitií monisticheskogo vzglyada na istoriyu* [On the Development of the Monistic View of History] Moscow, Gospolitizdat. (2). (In Russian).
12. Luchenok, A. I. (2018) *Instituty pravlyat ekonomikoi* [Institutes rule the economy]. Minsk, Belorusskaya nauka. (In Russian).
13. Mishin, A. Y. (2019) Economic and institutional interests of commercial banks in modern socio-economic conditions. *Ekonomicheskie nauki*. (170), 17-20. (In Russian).
14. Trukhachev, V. V. (2010) National interests: theoretical discourse of the problem. *Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Politologiya*. (1), 53-65. (In Russian).
15. Thucydides (1981) *Istoriya* [History] Leningrad, Nauka. (In Russian).
16. Galkina, N. V. (2005) Significance of the balance of interests for adaptation processes. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*. 7 (1), 46-48. (In Russian).

17. Buchanan, D. (1997) *Konstitutsiya ekonomicheskoi politiki* [The Constitution of Economic Policy] Moscow, Taurus Alpha. (In Russian).
18. Luchenok, A. I. (2021) Theoretical approaches to the harmonisation of macroeconomic interests in order to stimulate economic growth. *Vestnik Instituta ekonomiki NAN Belarusi*. (3), 22-33. (In Russian).
19. Kazakova, M. N. (2010) National interests: to the issue of definition and content of the concept. *Vestnik Mordovskogo universiteta* (3), 26-32. (In Russian).
20. Yakunina, I. N. (2011) Dialectics of the realisation of public interests in modern society: issues of methodology. *Vestnik TGU*. 9 (101), 9-13. (In Russian).
22. Luchenok, A. I. (2017) Alignment of national interests in the implementation of integration policy. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (5), 103-115. (In Russian).
22. Carmem, F., Eliane, C. A., Luiz, C. (2022) Monetary policy in Brazil in pandemic times. *Brazilian Journal of Political Economy – Centre of Political Economy*. 42 (1), 150-171.

УДК 334.012.021

JEL D04, L26, O30

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-57-69>

КОМПЛЕКСНАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ¹

Ю. В. Мелешко

meleshko@bntu.by

кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

К. В. Скорая

skorayaksenia@gmail.com

студент кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

В статье проводится комплексная социально-экономическая оценка состояния малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь. Проведено исследование статистических показателей, характеризующих социально-экономическое состояние малого и среднего предпринимательства в национальной экономике: количество субъектов малого и среднего предпринимательства, вклад в ВВП, выручка от реализации продукции и пр. В результате проведенного исследования было определено, что его состояние на протяжении длительного периода времени стабильно. При этом, однако, роль малого и среднего бизнеса в Республике Беларусь ограничивается и не может являться драйвером инновационного экономического роста народного хозяйства.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, социально-экономическое развитие, социально-экономическая безопасность.

Цитирование: Мелешко, Ю. В. Комплексная социально-экономическая оценка состояния малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь / Ю. В. Мелешко, К. В. Скорая // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 57–69. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-57-69>

Введение. В рамках классической и неоклассической экономических школ малый и средний бизнес рассматривается как базовое звено рыночной экономики, способное благодаря предпринимательской инициативе и ориентированности на потребителя обеспечить оптимальные хозяйственные пропорции. С. Ю. Солодовников справедливо отметил, что сегодня «нарушено геополитическое и политико-экономическое равновесие, сформировался однополярный мир и усиливается борьба за все виды ресурсов» [1, с. 44]. Это приводит к кардинальным технологическим изменениям, росту экологических, социальных, политических и иных угроз и рисков, кардинально меняющих облик сложившихся экономических институтов. В таких условиях роль малого и среднего как одного из важнейших элементов обеспечения национальной экономической и социальной безопасности возрастает. Однако вследствие повышенной гибкости и динамичности малое и среднее предпринимательство подвержено как традици-

¹ Работа выполнена при поддержке БРФФИ (договор с БРФФИ № Г22Мн-001 от 04.05.2022 г.)

онным рискам развития малых форм хозяйствования, так и принципиально новым, связанными со становлением экономики рисков, под которой нами будет пониматься «экономика высокотехнических и наукоемких производств, характеризующаяся высочайшей степенью политико-экономических, технологических, финансовых и экологических неопределенностей и рисков» [2, с. 39]. Это актуализирует проблему теоретического осмысления малого и среднего предпринимательства как экономического феномена, определения его роль в современной экономической системе.

Для определения места малого и среднего предпринимательства в национальной экономике Республики Беларусь необходимо провести комплексную оценку социально-экономического состояния малого и среднего предпринимательства, что возможно только на основе современной научной методологии, а «под теоретико-методологическими основами в современной экономической науке следует понимать разработку и последовательное применение системной методологии при теоретическом описании предмета исследования» [3, с. 114]. Это предопределяет рассмотрение малого и среднего предпринимательства в неотрывной связи с их особенностями функционирования, внешними и внутренними факторами, определяющими их состояние и развитие на основе статистического (как объективного результата деятельности экономических субъектов) и макроэкономического анализа.

Результаты и их обсуждение. При проведении комплексной социально-экономической оценки состояния малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь в качестве методологической основы (методической основой будут выступать методы статистического и макроэкономического анализа) предлагается использовать установленные ранее зависимости отраслевой и территориальной структуры малого и среднего предпринимательства и его социально-экономическую роль в экономике [4], а также выделенные нами важнейшие факторы, определяющие состояние и развитие малого и среднего предпринимательства в условиях глобальной технологической и экономической неопределенности [5]. В качестве вышеперечисленных зависимостей выступает непосредственная обусловленность отраслевой и территориальной структуры малого и среднего предпринимательства территориальной и отраслевой структурой народного хозяйства. Кроме того, территориальная и отраслевая структура малого и среднего предпринимательства определяется не только экономической эффективностью, но также национальными и культурными особенностями проживающего населения, местом территории в региональном разделении труда, необходимостью решать социально-экономические проблемы территорий, необходимостью выполнять планы социального и экономического развития территорий и т. д. В то же время в качестве факторов выступают: изменения в уровне жизни населения; увеличение доли знакового потребления; доступность кредитных ресурсов; государственная политика в области формирования равномерной конкурентной среды для малого и среднего бизнеса; пандемия распространения коронавирусной инфекции и государственная политика по ее предотвращению; межстрановые технологические и экономические различия; различия национальных институциональных и социетальных матриц; индивидуальные особенности предпринимателей отдельных стран; возможность самофинансирования; мобильность малого и среднего предпринимательства; психологические предпочтения к формам труда; профессионально-квалификационные навыки.

Таким образом, дальнейшие статистический анализ и комплексная социально-экономическая оценка будут основаны с учетом вышеприведенных методологических оговорок и опираясь на существующий материал. Приступим к непосредственному анализу и комплексной социально-экономической оценке состояния малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь.

В период с 2009 по 2014 гг. наблюдался активный рост количества субъектов малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь: с 80 175 ед. в 2009 г. до 114 208 ед. в 2014 г. (рост на 34 033 ед.)¹. Однако позже этот рост остановился, и численность организаций по 2021 г. колеблется в пределах 111 000 ед.

Количество средних, микро- и малых организаций в Республике Беларусь показано в таблице 1.

Таблица 1 – Количество средних и малых организаций в Республике Беларусь за 2012–2021 гг., единиц

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Средние организации	2542	2423	2416	2394	2315	2245	2237	2235	2219	2165
Малые организации	11 762	11 831	12 424	12 363	11 779	11 872	11 528	11 753	12 588	11 843
Микро-организации	85 682	96 858	99 368	92 684	93 288	95 854	97 449	96 789	96 598	97 900

Источник: на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь².

Из таблицы 1 следует, что количество субъектов среднего и малого предпринимательства изменялось с незначительной волатильностью: количество средних организаций в период 2012–2021 гг. уменьшилось на 377 ед.; количество малых организаций за указанный период незначительно изменялось, за исключением 2015–2016 гг. (спад на 584 ед. или 4,7 %), 2019–2021 гг. (рост на 835 ед. или 7,1 %, в 2020 г.; спад на 745 ед. или 5,9 %, в 2021 г.); количество микро-организаций с 2012 по 2014 г. увеличилось на 13 686 ед., после чего происходили незначительные колебания.

В таблице 2 содержится информация о средней численности работников малого и среднего предпринимательства, которая отражает структуру занятости населения в этих сегментах бизнеса.

Таблица 2 – Средняя численность работников малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь за 2009–2021 гг., тыс. человек

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Средние организации	469,6	462,4	428,8	403,3	391,2	382,1	373,3	363,3	363,6	367,7	362,4	360,2	347,7
Малые организации	463,4	448,9	447,6	452,4	461,7	470,5	443,1	422,8	434,1	444,7	452,7	457,5	444,4

¹ Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2022 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – С. 182.

² Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2019 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/3f5/3f5e9fa0e3d74b7d930b540f1cb3c6a1.pdf>. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2021 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_39556/. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2022 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_54355/. – Дата доступа: 10.08.2023.

Окончание таблицы 2

Микро-организации	309,9	336,1	347,1	354,2	385	348	319,7	362,5	353,9	345,7	377,8	328,4	329,6
-------------------	-------	-------	-------	-------	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Источник: составлено по данным¹.

Средняя численность работников среднего предпринимательства сократилась в период с 2009 по 2016 г. на 106,3 тыс. человек, или 22,63 %. В период с 2016 по 2018 г. наблюдался рост на 4,4 тыс. человек или 1,2 %, после чего следовал спад. Средняя численность работников малого предпринимательства незначительно колебалась. В 2011–2014 гг. наблюдался рост на 22,9 тыс. человек или 5,1 %, затем в 2015 г. спад на 27,4 тыс. человек, или 5,82 %, который продолжался до 2018 г. включительно. В 2021 г. снова произошло уменьшение количества сотрудников малого предпринимательства на 13,1 тыс. человек или 2,86 %.

Средняя численность количества сотрудников микро-организаций характеризуется высокой изменчивостью: рост в 2012–2013 гг. на 30,8 тыс. человек или 8,7 %, следующий за ним спад до 2015 г. на 65,3 тыс. человек или 17 %, затем вновь рост в 2016 г. на 42,6 тыс. человек или 13,3 %, падение количества занятых до 2018 г. на 16,6 тыс. человек или 5 %, а последние годы показали (после роста в 2019 г. на 32,1 тыс. человек, или 9,2 %) спад на 48,2 тыс. человек или 13 %.

Исходя из данных таблиц 1 и 2, наиболее распространенным субъектом малого и среднего предпринимательства являются микро-организации. В них же происходит наибольшее движение кадров.

На основе данных за период 2009–2021 гг. номинальная среднемесячная начисленная заработная плата работников малого и среднего предпринимательства проявляла тенденции к росту и выросла до 1388,01 рублей, что ниже чем в стране в целом (1442,70 рублей)¹.

По видам экономической деятельности номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников организаций малого и среднего предпринимательства в 2022 г. наибольшее значение имеет информация и связь (4909 руб.), а наименьшее – промышленность (1467 руб.). На 2022 г. 20,5 % от общей численности работников малого и среднего предпринимательства занято в промышленности, в то время как в информации и связи занято 5,4 % численности работников малого и среднего предпринимательства².

¹ Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2015 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_15968/. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2019 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/3f5/3f5e9fa0e3d74b7d930b540f1cb3c6a1.pdf>. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2021 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_39556/. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2022 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_54355/. – Дата доступа: 10.08.2023

² Инфографика «Наглядно о малом и среднем бизнесе в Республике Беларусь» [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/2022/infographics_mal_sredn-2022.pdf. – Дата доступа: 20.10.2023.

Рассмотрим вклад субъектов малого и среднего предпринимательства в ВВП как в основной макроэкономический показатель за 2010–2021 гг. (рисунок 1).



Рисунок 1 – Вклад субъектов малого и среднего предпринимательства в ВВП Республики Беларусь за 2010–2021 гг., %
Источник: составлено по данным¹.

Из рисунка 1 виден рост вклада субъектов малого и среднего предпринимательства в ВВП Республики Беларусь с 2010 по 2012 гг., что может быть связано в том числе и с ростом количества субъектов малого и среднего предпринимательства. Однако на протяжении последних лет вклад субъектов малого и среднего предпринимательства в ВВП остается практически неизменным вследствие сокращения их количества и роста количества индивидуальных предпринимателей (в 2021 г. рост на 3619 единиц в сравнении с 2020 г.²).

Для сравнения, доля малого и среднего бизнеса в ВВП экономически развитых стран в среднем составляет порядка 50–60 %: в Великобритании – 51 %, Германии – 53 %, Финляндии – 60 %, в Нидерландах – 63 %³. Такое различие с Республикой Беларусь, по нашему мнению, является во многом следствием статистических и институциональных страновых особенностей организации коммерческой деятельности и свидетельствует скорее не о том, как и где создается добавленная стоимость, а где, как и кем она присваивается. Поскольку первичная добавленная стоимость производится в реальном секторе экономики, а малый и средний бизнес во многом участвует не в производстве первичной прибавочной стоимости, а в ее присвоении и потреблении. Поэтому в Республике Беларусь на протяжении десятилетий существует непосредственная зависимость, например, между ростом национального промышленного комплекса и развитием малого и среднего предпринимательства.

¹ Удельный вес ВДС субъектов малого и среднего предпринимательства в ВВП [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=233707>. – Дата доступа: 15.09.2023.

² Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2021 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sektor-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_39556/. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2022 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sektor-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_54355/. – Дата доступа: 10.08.2023

³ Агеева, О. Большой расчет на малых [Электронный ресурс] // РБК. – 2019. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/newspaper/2019/11/01/5db9abe99a794773c1fbd2e0>. – Дата доступа: 20.10.2023.

Выручка организаций малого и среднего предпринимательства от реализации продукции, товаров, работ, услуг представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Выручка организаций малого и среднего предпринимательства от реализации продукции, товаров, работ, услуг в Республике Беларусь за 2013–2021 гг., млн рублей

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Средние организации	171,5	179	19 483,8	20 607,2	24 173,9	29 559,3	31 500,5	35 332,9	44 431,1
Микро- и малые организации	477,3	537,7	63 286,9	71 023,2	90 601,8	108 441	111 452,6	110 654	130 632,6

Источник: составлено по данным¹.

Из таблицы 3 виден постоянный рост выручки организаций малого и среднего предпринимательства от реализации продукции, товаров, работ и услуг за указанный период. Однако следует учитывать, что данные представлены в номинальном выражении.

Рассмотрим выручку организаций малого и среднего предпринимательства от реализации продукции, товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности для средних (таблица 4) и микро- и малых организаций (таблица 5) (2010–2015 гг. – трлн рублей, 2016–2021 гг. – тыс. рублей).

Таблица 4 – Выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг) средних организаций по видам экономической деятельности за 2010–2021 гг., тыс. рублей (2009–2015 гг. – трлн рублей), выборочно

Вид экономической деятельности	2010	2012	2014	2016	2018	2019	2020	2021
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	4223,3	15 382, 5	20 814,6	2 587 369	3 210 679	3 578 908	4 293 240	4 681 380
Горнодобывающая промышленность	123,7	274,1	236,8	9275	10 990	5141	8739	1 2963 200
Обрабатывающая промышленность	11 039,3	56 358,0	47 759,4	6 420 011	8 459 273	8 656 208	9 326 578	
Торговля; Ремонт автомобилей	16 152,6	72 019,6	68 758,3	6 979 506	11 030 331	11 049 685	12 422 992	14 934 031

¹ Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2015 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_15968/. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2019 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/3f5/3f5e9fa0e3d74b7d930b540f1cb3c6a1.pdf>. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2021 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_39556/. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2022 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_54355/. – Дата доступа: 10.10.2023.

Окончание таблицы 4

Строительство	5365,1	11 387,2	18 016,1	1 415 069	1 752 144	2 215 163	2 335 682	2 515 270
Транспортная, почтовая и курьерская деятельность, складирование	1894	4403,9	5740	757 500	952 658	1 295 928	1 673 700	1 323 127
Информация и связь				488 061	1 016 529	1 226 498	1 777 675	2 177 675

Источник: составлено по данным¹.

Наибольшую выручку имеют средние организации, занятые в промышленности (в частности, обрабатывающей) и в торговле. В этих же секторах наибольшее количество средних организаций: 542 ед., 266 ед. соответственно².

Таблица 5 – Выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг) микро- и малых организаций по видам экономической деятельности за 2010–2021 гг., тыс. рублей (2010–2015 гг. – трлн рублей), выборочно

Вид экономической деятельности	2010	2012	2014	2016	2018	2019	2020	2021
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1111,1	3812,6	6048,8	815 786	1 110 690	1 246 511	1 326 235	1 738 998
Горнодобывающая промышленность	25,2	92	243,4	24 827	27 361	34 903	29 766	37 403
Обрабатывающая промышленность	19 054,4	64 460,4	77 213,4	9 788 466	1 369 7938	14 831 349	16 733 591	21 021 184
Торговля; ремонт автомобилей	82 046,8	278 944,2	346 453	45 934 859	72 645 768	70 006 250	67 804 909	80 617 371
Строительство	7381	22 269,3	36 508,4	3 111 118	3 940 326	5 345 368	5 734 638	5 458 512
Транспортная, почтовая и курьерская деятельность, складирование	3698,6	13 913,5	21 528,7	2 694 136	3 608 971	4 171 489	4 496 293	5 114 151
Информация и связь				1 656 923	2 458 499	3 739 444	4 182 271	4 804 533

Источник: составлено по данным¹.

¹ Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг субъектов малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=233764>. – Дата доступа: 15.10.2023.

² Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2022 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_54355/. – Дата доступа: 10.10.2023.

Из таблицы 5 следует, что наибольшую выручку имеют микро- и малые организации, занятые в секторе обрабатывающей промышленности, торговли и ремонта автомобилей, транспортной, почтовой и курьерской деятельности, складирования. Количество организаций соответственно: 14 824 ед., 34 511 ед., 10 501 ед.¹.

Из таблиц 4 и 5 следует, что в секторе сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства большую выручку приносят средние организации несмотря на их меньшее количество. Среди промышленных организаций малого и среднего предпринимательства большую выручку приносят микро- и малые организации со значительным численным перевесом (последних больше на 14 824 ед.). В торговле и ремонте автомобилей большую выручку приносят также микро- и малые организации. Аналогичная ситуация и в остальных видах экономической деятельности.

Рассмотрим объем промышленного производства. В объеме промышленного производства продукции преобладают микро- и малые организации, которые в последние годы демонстрируют устойчивый рост². С 2010 по 2021 г. рост составил 2,4 %. Объем промышленного производства средних организаций несколько ниже и незначительно колеблется (с 2020 г. – 7,8 %).

Рассмотрим инвестиции в основной капитал. Так, наблюдается рост инвестиций в основной капитал среди средних организаций¹. Микро- и малые организации после спада в 2014–2015 гг. (с 69 277,9 до 49 422,1) показывали рост инвестиций в основной капитал. С 2015 до 2020 г. рост составил 3 344 руб. Но затем снова следует спад – в 2021 г. на 593,1 млн рублей. Помимо инвестиций в основной капитал рассмотрим их технологическую структуру для средних организаций (таблица 6).

Таблица 6 – Технологическая структура инвестиций в основной капитал средних организаций (с 2019 – для микро-, малых и средних организаций), в % к итогу

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Строительно-монтажные работы	44,7	42,1	51,7	51,5	55,0	59,3	49,3	55,2	41,7	39,3	53,4	56,3	52,7
Машины, оборудование, транспортные средства	41,1	43,7	34,3	36,1	36,1	22,9	28,3	19,6	38,6	38,1	13,2	31,9	34
Прочие работы и затраты	14,2	14,2	14	12,4	12,4	17,8	22,4	25,2	19,7	22,6	33,4	11,8	13,3

Источник: составлено по данным³.

¹ Инфографика «Наглядно о малом и среднем бизнесе в Республике Беларусь» [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/pdf/oficial_statistika/2022/infographics_mal_sredn-2022.pdf. – Дата доступа: 20.10.2023.

² Агеева, О. Большой расчет на малых [Электронный ресурс] // РБК. – 2019. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/newspaper/2019/11/01/5db9abe99a794773c1fbd2e0>. – Дата доступа: 20.10.2023.

³ Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2015 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_15968/. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2019 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/3f5/3f5e9fa0e3d74b7d930b540f1cb3c6a1.pdf>. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2021 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_39556/. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2022 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_54355/. – Дата доступа: 10.10.2023.

В таблице 7 отражена технологическая структура инвестиций в основной капитал для микро- и малых организаций.

Таблица 7 – Технологическая структура инвестиций в основной капитал микро- и малых организаций (с 2019 – для микро-, малых и средних организаций), в % к итогу

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Строительно-монтажные работы	65,8	68,4	60,5	58,4	65,8	65	67,5	62,2	57,2	58,7	53,4	56,3	52,7
Машины, оборудование, транспортные средства	20,2	18,4	27,8	31,3	22,4	22,3	21,7	27,9	32,7	33,2	13,2	31,9	34
Прочие работы и затраты	14	13,2	11,7	10,3	11,8	12,7	10,8	9,9	10,1	8,1	33,4	11,8	13,3

Источник: составлено по данным¹.

Из таблиц 6 и 7 видно, что более половины инвестиций в основной капитал направляется в строительно-монтажные работы как в средних организациях, так и в микро- и малых организациях. Это говорит о том, что основные усилия организаций направлены не на технологическое перевооружение малого и среднего предпринимательства, а на строительство зданий и сооружений. Эти предприниматели не ориентированы на технико-технологическую модернизацию и инновационно не активны. Причем следует признать, что малый и средний бизнес в Республике Беларусь в принципе не может быть драйвером инновационного экономического роста народного хозяйства.

Рассмотрим экспорт и импорт товаров малого и среднего предпринимательства. Экспорт товаров микро- и малых организаций характеризуется высокой степенью «подвижности». Так, за указанный период наблюдаются как тенденции к росту (2016–2018 гг. с 8873,80 до 14 775,50 млн долл. США), так и резкие спады (2012–2013 гг. с 13 776 до 9758,4 млн долл. США, 2019–2020 гг. с 13 406,10 до 9903,20 млн долл. США). Экспорт товаров средних организаций после 2015 г. имеет тенденцию к росту, после спада 2012–2015 гг. В 2021 г. экспорт средних организаций составил 3176,60 млн долл. США. Импорт малых и средних организаций имеет схожие тенденции развития. Для микро- и малых организаций характерна высокая степень «подвижности» с резкими скачками. В 2021 г. импорт микро- и малых организаций составил 14 340,90 млн долл. США. Сумма импорта средних

¹ Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2015 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_15968/. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2019 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/3f5/3f5e9fa0e3d74b7d930b540f1cb3c6a1.pdf>. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2021 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_39556/. – Дата доступа: 10.08.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2022 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_54355/. – Дата доступа: 10.10.2023.

организаций в период 2010–2021 гг. колеблется около 3 000 млн долл. США и в 2021 г. составила 3484,40 млн долл. США¹.

Сальдо внешней торговли товарами отражено в таблице 8.

Таблица 8 – Сальдо внешней торговли малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь за 2012–2021 гг., млн долл. США

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Средние организации	1655,4	1350,8	609,6	–889,6	–606,9	–1060,6	–1045	–985,9	–1042	–307,8
Микро- и малые организации	1238	–2824,6	187,4	2982,8	598,3	288,5	1064	–396,7	–1284	–477,6

Источник: составлено по данным².

Из данных таблицы 8 видно, что превышение импорта над экспортом для средних организаций наблюдалось в период с 2015 до 2021 г. Для микро- и малых организаций эта тенденция характерна лишь в последние несколько лет. Малое и среднее предпринимательство играет важную роль во внешнеторговой деятельности Республики Беларусь, поскольку доля экспорта товаров малого и среднего предпринимательства в процентах к итогу колеблется в пределах 40–50 %. Согласно данным², видно, что малое и среднее предпринимательство занимают более 40 % экспорта во внешнеторговой деятельности, а в 2018 г. – более 50 %.

Основные показатели экономической деятельности индивидуальных предпринимателей представлены в таблице 9, из которой видно, что количество индивидуальных предпринимателей в сравнении с количеством субъектов малого и среднего предпринимательства значительно выше на протяжении указанного периода. Однако выручка индивидуальных предпринимателей за 2021 г. меньше, чем у средних организаций (на 29 613,7 руб.) и микро- и малых организаций (на 115 815,2 руб.). Экспорт и импорт товаров индивидуальных предпринимателей, так же как и малых организаций, характеризуется высокой степенью подвижности. Тем не менее, стоит отметить тенденции к росту экспорта индивидуальными предпринимателями с 2016 по 2021 г. на 164,9 млн долл. США.

¹ Инфографика «Наглядно о малом и среднем бизнесе в Республике Беларусь» [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/pdf/official_statistika/2022/infographics_mal_sredn-2022.pdf. – Дата доступа: 20.10.2023.

² Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2015 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_15968/. – Дата доступа: 21.11.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2019 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/3f5/3f5e9fa0e3d74b7d930b540f1cb3c6a1.pdf>. – Дата доступа: 21.11.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2021 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_39556/. – Дата доступа: 21.11.2023; Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь, 2022 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_54355/. – Дата доступа: 21.11.2023.

Таблица 9 – Основные экономические показатели деятельности индивидуальных предпринимателей в Республике Беларусь за 2012–2021 гг., выборочно

	2012	2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Количество индивидуальных предпринимателей на конец года, человек	232 851	248 952	235 995	236 138	241 300	257 000	269 501	273 120
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг, млн.руб. (2010 – 2015 гг. – млрд. руб.)	35 411,5	54 240,6	6784	7929,3	9488,6	12 901,2	12 114,9	14 817,4
Экспорт товаров, млн. долларов США	128,7	130,8	55,9	94,9	125,4	150,9	154,9	220,8
Импорт товаров, млн. долларов США	438,6	466,3	433,4	429,8	332,1	345,3	302,7	359,2
Сальдо внешней торговли товарами, млн. долларов США	–309,9	–335,5	–377,6	–334,8	–206,7	–194,4	–147,8	–138,4

Источник: составлено по данным¹.

Выводы. Проведенная комплексная социально-экономическая оценка состояния малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь показала, что его состояние на протяжении длительного промежутка времени достаточно стабильно. Так, с 2009 г. количество малых и средних организаций изменялось незначительно и в общем колеблется около 111 000 ед. Количество работников среднего предпринимательства имеет тенденцию к снижению, в то время как микро- и малые организации характеризуются волатильностью. За период 2009–2021 гг. номинальная начисленная заработная плата проявила устойчивый рост, однако все еще ниже чем в среднем по стране. Вклад в ВВП малых и средних организаций остается практически неизменным и остается в пределах 22–23 %. Наблюдается рост выручки предприятий малого и среднего предпринимательства. Наибольшую выручку имеют средние организации, занятые в промышленности и в торговле. В этих же отраслях наибольшую выручку имеют микро- и малые организации, а также занятые в ремонте автомобилей, транспортной, почтовой, складской и курьерской деятельности. В объеме промышленного производства продукции преобладают микро- и малые организации, которые в последние годы демонстрируют устойчивый рост в 2,4 %. Согласно анализу технологической структуры инвестиций в основной капитал, более половины инвестиций направляется на строительно-монтажные работы. Это свидетельствует не о технологическом перевооружении, а о строительстве зданий и сооружений. Исходя из этого, роль малого и среднего бизнеса в Республике Беларусь как драйвера инновационного экономического роста народного хозяйства весьма ограничена. Экспорт и импорт товаров предприятий для малых предприятий характеризуется высокой степенью «подвижности», в то время как показатели средних

¹ Инфографика «Наглядно о малом и среднем бизнесе в Республике Беларусь» [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/2022/infographics_mal_sredn-2022.pdf. – Дата доступа: 21.12.2023.

предприятий более стабильны. Говоря о сальдо внешней торговли, можно сказать что превышение импорта над экспортом для средних организаций наблюдалось в период с 2015 до 2021 г. Для микро- и малых предприятий эта тенденция характерна лишь в последние несколько лет. Малое и среднее предпринимательство в среднем занимает 40–50 % экспорта во внешнеторговой деятельности Республики Беларусь.

Вышеперечисленные тенденции обусловлены заметными подвижками в институциональных формах, что также связано, прежде всего, с постоянным поиском этими предпринимателями ниш в законодательстве, позволяющих им минимизировать налоговые выплаты в бюджет. Это приводит к усиленному контролю хозяйственной деятельности малого и среднего предпринимательства со стороны государственных органов и применению дополнительных административно-правовых методов воздействия на предпринимательство. В свою очередь, ужесточение государственной политики в отношении малого и среднего предпринимательства приводит к увеличению количества микро- и малых организаций и переливу их в сферу услуг, что свидетельствует о тенденции к снижению диверсификации по видам экономической деятельности.

Список использованных источников

1. Солодовников, С. Ю. Теоретико-методологические основы исследования сетевых механизмов инновационного развития в Республике Беларусь / С. Ю. Солодовников // Наука и техника. – 2020. – № 19 (2). – С. 113–118. <https://doi.org/10.21122/2227-1031-2020-19-2-113-118>
2. Солодовников, С. Ю. Экономика рисков / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2018 – Вып. 8. – С. 16–55. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2018-8-16-55>
3. Солодовников С. Ю. Современная экономика – экономика рисков / С. Ю. Солодовников // Друкаровский вестник. – 2019. – № 5 (31). – С. 43–56. <https://doi.org/10.17213/2312-6469-2019-5-43-56>
4. Курегян, С. В. Отраслевая и территориальная структура малого и среднего предпринимательства и его социально-экономическая роль в современной экономике / С. В. Курегян, Ю. В. Мелешко, К. В. Скорая // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2023. – № 5. – С. 40–46. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.5.5>
5. Внешние и внутренние факторы, определяющие развитие малого и среднего предпринимательства в условиях глобальной технологической и экономической неопределенности / С. В. Курегян [и др.] // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 78–87. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-78-87>

Статья поступила в редакцию 9 января 2024 года

COMPREHENSIVE SOCIO-ECONOMIC ASSESSMENT OF THE STATE OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Yu. V. Mialeshko

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

K. V. Skoraya

Student of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The article provides a comprehensive socio-economic assessment of the state of small and medium-sized businesses in the Republic of Belarus. A study was conducted of statistical indicators characterizing the socio-economic state of small and medium-sized businesses in the national economy, including the number of small and medium-sized businesses, contribution to GDP, revenue from sales of products, etc. As a result of the study, it was determined that his condition was stable over a long period of time. At the same time, however, the role of small and medium-sized businesses in the Republic of Belarus is limited and cannot be a driver of innovative economic growth of the national economy.

Keywords: *small and medium-sized businesses, digital economy, post-market economy, socio-economic development, socio-economic security.*

References

1. Solodovnikov, S. Yu. (2020) Theoretical and methodological foundations for studying network mechanisms of innovative development in the Republic of Belarus. *Science & Technique*. 19 (2), 113–118. Available from: <https://doi.org/10.21122/2227-1031-2020-19-2-113-118> (In Russian).
2. Solodovnikov, S. Yu. (2018) Risk economy. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (8), 16–55. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2018-8-16-55> (In Russian).
3. Solodovnikov, S. Yu. (2019) Current economy – risk economy. *Drukerovskii vestnik*. (5), 43–56. Available from: <https://doi.org/10.17213/2312-6469-2019-5-43-56> (In Russian).
4. Kuregyan, S. V., Meleshko, Yu. V., Skoraya, K. V. (2023) Industry and territorial structure of small and medium entrepreneurship and its socio-economic role in modern economy. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta*. (5), 40–46. Available from: <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.5.5> (In Russian).
5. Kuregyan, S. V. [et al.] (2023) External and internal factors determining the state and development of small and medium business in the conditions of global technological and economic uncertainty. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (18), 78–87. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-78-87> (In Russian).

УДК 330.341

JEL D83, O14, O33

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-70-78>**АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ
БЕЛАРУСЬ В КОНТЕКСТЕ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ¹****М. П. Сташевская**

m.stashevskaya@bntu.by

кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

В статье отражен анализ применения больших данных в Республике Беларусь с учетом тех изменений, которые вызваны развитием цифровой экономики. В качестве основы исследования выступает анализ теоретических и статистических материалов, представленных в открытом доступе. Подготовка статьи осуществлялась на основании материалов научных трудов как отечественных, так и зарубежных ученых. Благодаря масштабной цифровизации жизнедеятельность человека сопровождается созданием неограниченных по количеству и разнообразных по содержанию данных. Анализ применения таких больших данных становится неотъемлемым условием развития цифровой экономики.

Ключевые слова: большие данные, анализ применения больших данных, цифровая экономика, информационно-коммуникационные технологии.

Цитирование: Сташевская, М. П. Анализ применения больших данных в Республике Беларусь в контексте перехода к цифровой экономике / М. П. Сташевская // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 70–78. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-70-78>

Введение. Развитие цифровой экономики стимулирует расширение направлений применения больших данных. С 2023 г. в официальной статистической отчетности отражаются сведения, демонстрирующие применение больших данных белорусскими организациями в контексте анализа развития цифровой экономики. Применение больших данных может быть направлено на развитие предприятия за счет оптимизации производства, организации и контроля логистической деятельности, развитие маркетинговой стратегии. Целью применения больших данных становится создание гибкой и современной системы реагирования, позволяющей своевременно и на основании всестороннего анализа разнообразных показателей принимать решения и выстраивать направления краткосрочного и долгосрочного планирования.

Результаты и их обсуждение. Применение больших данных служит, с одной стороны, источником развития цифровой экономики, с другой стороны, становление и развитие цифровой экономики расширяет масштаб применения больших данных. В 2022 г. количество организаций, из числа обследованных Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, использовавших в своей деятельности технологии «больших данных» составило 1019, среди них наибольшее количество приходится на такие виды экономической деятельности, как «информация и связь» (255 организаций), «обрабатывающая промышленность» (221 организация) и «оптовая

¹ Работа выполнена при поддержке БРФФИ в рамках выполнения гранта «Теоретические основы применения больших данных в цифровой экономике» (договор с БРФФИ № Г22М-044 от 04.05.2022 г.).

и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов» (132 организации)¹. Удельный вес организаций, использующих «большие данные», в общем числе обследованных организаций в 2022 г. составил 12,3 %². Традиционно, среди хозяйственных субъектов первыми в стране потребителями больших данных выступают мобильные операторы и владельцы крупных торговых сетей.

В ходе предыдущих исследований было выявлено, что в качестве «основы применения цифровых технологий служат данные, информация, знания», что позволило предложить определение цифровой экономики как системы хозяйствования, основой функционирования которой служат цифровые технологии [1, с. 133]. В качестве направлений, по которым осуществляется оценка развития цифровой экономики в Республике Беларусь, выступают: цифровизация экономики; инфраструктура цифрового развития; цифровое развитие государственного управления; использование цифровых технологий населением и организациями; цифровая трансформация. Остановимся на отдельных показателях развития цифровой экономики, в которой выделены следующие секторы: сектор ИКТ, сектор контента и СМИ, цифровая торговля. Динамика изменения доли валовой добавленной стоимости цифровой экономики в структуре валовой добавленной стоимости по экономике за период 2016–2022 гг. представлена следующим образом: 5,7 % (2016 г.), 6,6 % (2017 г.), 7,0 % (2018 г.), 8,0 % (2019 г.), 8,9 % (2020 г.), 9,0 % (2021 г.), 7,9 % (2022 г.). Доля валовой добавленной стоимости цифровой экономики к ВВП на протяжении с 2016 по 2022 гг. выглядела следующим образом: 4,9 % (2016 г.), 5,7 % (2017 г.), 6,0 % (2018 г.), 7,0 % (2019 г.), 7,8 % (2020 г.), 7,9 % (2021 г.), 7,0 % (2022 г.)³. Необходимо отметить, что наибольшая часть валовой добавленной стоимости цифровой экономики формируется за счет сектора ИКТ.

В контексте развития цифровой экономики Республики Беларусь за рассматриваемый период наблюдается рост количества организаций, занятых в этой экономике: в 2016 г. количество таких организаций составляло 6194, тогда как в 2022 г. – 7368. Также возросла списочная численность работников этих организаций: в 2016 г. их количество составляло 105 126, в 2022 г. – 142 798⁴. Рост количества организаций в стране привел к созданию сектора ИКТ, но при этом производство этого сектора в наибольшей степени ориентировано на экспорт услуг, сведения, демонстрирующие создание отечественных продуктов, направленных на применение больших данных, отсутствуют. Так, при поиске путей преодоления организационно-экономических проблем роботизации белорусской промышленности Т. В. Сергиевич, показано, что «сфера информационных технологий, на протяжении многих лет являющаяся реципиентом налоговых льгот, достигла опережающего развития <...> наблюдается ситуация, когда при наличии в стране развитого сектора информационно-коммуникационных технологий промышленные предприятия вынуждены обращаться к зарубежным разработчикам программного обеспечения» [2, с. 65].

Поскольку развитие применения больших данных во многом определяется наличием квалифицированных специалистов, которые обладают соответствующими навыками, обратимся к сведениям, демонстрирующим такую подготовку. Как справедливо подчеркивает Т. В. Сергиевич, «без работников-инноваторов, обладающих

¹ Информационное общество в Республике Беларусь, 2023 г. : статистический сборник. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2023. – 65 с. – С. 45–47.

² О национальных статистических показателях развития цифровой экономики в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/informatsionno-telekommunikatsionnye-tehnologii/tsifrovaya-ekonomika/>. – Дата доступа: 07.09.2023.

³ Там же.

⁴ Там же.

способностью и мотивацией к творческому труду и позитивной национальной экономической идеологией, опережающая модернизация национального промышленного комплекса невозможна. Названные проблемы характерны в том числе и для растущих рынков труда, где объем предложения увеличивается медленными по сравнению с ростом объема спроса темпами (это сегодня свойственно, например, для рынков труда инженеров, разработчиков программного обеспечения)» [2, с. 64]. Так, в 2022 г. количество выпущенных специалистов со средним специальным образованием по направлениям образования (группам специальностей), относящимся к ИКТ, составило 2616, тогда как в 2016 г. – 2834; количество выпущенных специалистов с высшим образованием по направлениям образования (группам специальностей), относящимся к ИКТ, в 2022 г. составило 3906, в 2016 г. количество таких специалистов составляло 2882¹. Суммарное количество подготовленных специалистов для 2022 г. по сравнению с 2016 г. возросло незначительно – в 1,14 раза.

Применение больших данных осуществляется при реализации цифровых финансовых технологий, а также организации розничной торговли (как с применением традиционных торговых площадок, так и с применением онлайн-платформ). Как свидетельствуют высказывания специалистов, большие данные служат источником для разработки финансовых потребительских сценариев; «тепловых» карт клиентов, демонстрирующих их активность в отношении розничных торговых сетей и других мест потребления, к примеру, автомобильных заправочных станций; для автоматизации отдельных процессов, связанных с оплатой коммунальных платежей или выполнением рутинных операций без участия человека². В течение последнего десятилетия значительно возрос объем данных, потребленных абонентами и пользователями, подключенными к сети Интернет: в 2017 г. этот объем составлял 2043,0 Пбайт; в 2018 г. – 3517,5; в 2019 г. – 3977,4; в 2020 г. – 4855,5; в 2021 г. – 5950,0; в 2022 г. – 6082,0³. Такое потребление данных позволяет создавать более полные «портреты» потенциальных потребителей и оценивать их финансовое и эмоциональное состояние, а также прогнозировать потребности. Возрастающий объем передачи данных, вызванный развитием технологий интернета вещей, виртуализацией коммуникаций, широким использованием облачных сервисов, дальнейшей автоматизацией и роботизацией, позволяет в кратчайшие сроки получить заинтересованным сторонам необходимую для принятия решения информацию. Как демонстрируют статистические сведения, постепенно возрастает удельный вес розничного товарооборота интернет-магазинов в розничном товарообороте организаций торговли: в 2011 г. значение этого показателя составляло 1 %, в 2022 г. – 6 %. Существенно возрастает удельный вес населения в возрасте 6–72 лет, использующего сеть Интернет для осуществления финансовых операций (для оплаты товаров, услуг, перевода денег и т. д.) в общей численности населения в возрасте 6–72 лет: если в 2015 г. значение этого показателя составляло 16,1 %, то в 2022 г. – достигло 49,8 %. Также значительно возрос удельный вес населения в возрасте 6–72 лет, использующего сеть Интернет для осуществления взаимодействия с государственными органами и организациями, в том числе получения информации, в общей численности населения в возрасте 6–72 лет: с 6,1 % в 2015 г. до 26,5 % в 2022 г.⁴.

¹ Информационное общество в Республике Беларусь, 2023 г. : статистический сборник. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2023. – 65 с. – С. 59–60.

² Карабликов, А. Большой разговор о больших данных [Электронный ресурс] / А. Карабликов // БЕЛТА – Новости Беларуси. – Режим доступа: <https://www.belta.by/interview/view/bolshoj-razgovor-o-bolshih-dannyh-7017/>. – Дата доступа: 12.08.2023.

³ Информационное общество в Республике Беларусь, 2023 г. : статистический сборник. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2023. – 65 с. – С. 29.

⁴ О национальных статистических показателях развития цифровой экономики в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа:

Большие данные, находящиеся в распоряжении мобильных операторов, позволяют определить места нахождения абонентов, оценить их финансовое положение, совершаемые покупки, социальное положение, перечень интересов, наиболее посещаемые сайты, используемые приложения. Применение таких данных позволяет влиять как на развитие собственной сети мобильного оператора (например, с учетом положения абонентов может быть установлено дополнительное оборудование, улучшающее качество связи; используемые приложения и посещаемые сайты могут послужить источником для выработки новых коммерческих предложений и услуг), так и на развитие других хозяйствующих субъектов (владельцев транспортных сетей, туристической инфраструктуры, рекламных и маркетинговых агентств).

Большие данные, которыми владеют собственники торговых сетей (перечень покупаемых товаров, сведения о перемещении товаров в торговых местах и при их поступлении и др.) позволяют выстраивать стратегии продвижения отдельных товаров с учетом покупательной способности конкретного потребителя, его предпочтений и желаний. Так, технологии, используемые интернет-магазинами, позволяют персонализировать рекламные объявления с учетом истории поиска конкретного пользователя, его «кликов» на других сайтах и просмотренных аудио- и видеоматериалов. Владельцы торговых сетей на основании применения больших данных прогнозируют спрос, а также осуществляют оптимизацию предложения. В качестве потенциальных направлений применения больших данных может стать индивидуализация стоимости одного и того же товара для двух разных потребителей, что может быть обусловлено различиями в покупательной способности.

Широкое применение больших данных в обрабатывающей промышленности становится возможным благодаря повсеместному внедрению датчиков и разнообразных цифровых устройств, обеспечивающих генерирование и сбор данных. Крайне важным становится применение больших данных в обрабатывающей промышленности, поскольку «в настоящее время в Республике Беларусь сформировалась модель промышленной политики индустриализационно-модернизационного типа, с акцентом на развитие обрабатывающей промышленности с высокой добавленной стоимостью, экспортно ориентированной, с элементами импортозамещения» [3, с. 23]. В больших данных фиксируется время совершения операции, скорость, температурный режим, влажность, износ материала и др. Такого рода большие данные становятся основой для создания «умных» производств. Анализ больших данных, полученных в ходе различных производственных циклов, позволяет в режиме реального времени корректировать отдельные процессы, находить «узкие» места, а также выстраивать более конкурентоспособную стратегию развития в будущем.

Большие данные могут применяться для разнообразных целей, в том числе для целей государственного регулирования. Так, председатель Национального статистического комитета Республики Беларусь И. В. Медведева отмечает: «Большие данные сегодня используются пока только в сфере туризма, но мы продолжаем работать над их использованием в розничной торговле и обследовании цен. Предполагаем, что если со временем база МНС, которая получается на основе чеков, будет приведена в соответствие требованиям Белстата, то мы можем отказаться от регистрации цен»¹. В качестве одного из немаловажных направлений применения больших данных выступает создание портала с открытыми данными. Такого рода портал аккумулирует данные

<https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/informatsionno-telekommunikatsionnye-tehnologii/tsifrovaya-ekonomika/>. – Дата доступа: 07.09.2023.

¹ Большие данные и новые показатели совместно с ООН: Медведева о новшествах в работе Белстата [Электронный ресурс] // БЕЛТА. – Новости Беларуси. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/bolshie-dannye-i-novye-pokazateli-sovmestno-s-onn-medvedeva-o-novshestvah-v-rabote-belstata-583801-2023/>. – Дата доступа: 01.09.2023.

о работе организаций, предприятий, инфраструктуры страны и дает представление о их функционировании. Использование открытых данных призвано повысить уровень деловой активности субъектов, обеспечить необходимый уровень доверия граждан государству и снизить расходы на осуществление административных процедур. Применение больших данных для целей государственной статистики становится все более актуальным постольку, поскольку позволяет, во-первых, ускорить сбор необходимых для принятия решений сведений; во-вторых, обеспечить качество получаемых отчетов как за счет их высокой достоверности, так и благодаря возможности проверки отчетов, полученных традиционным способом, с помощью больших данных; в-третьих, получить новые данные для расчета показателей, более полно характеризующих экономическую обстановку.

Развитие применения больших данных подтверждается функционированием инфраструктуры, необходимой для развития информационно-коммуникационных технологий. По состоянию на 2022 г. в Беларуси функционировало 8 центров обработки данных¹, среди которых Республиканский центр обработки данных, выступающий основой единой республиканской сети передачи данных. Развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры отражается на развитии сети передачи данных, которая характеризуется ростом количества абонентов. В 2022 г. количество абонентов всех видов передачи данных составило 14,1 млн абонентов, что в 1,2 раза больше значения 2016 г.; количество абонентов сети Интернет, включая юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, физических лиц, на 100 человек населения к 2022 г. увеличилось до 148, среди которых наибольшую долю составляют физические лица – 86 %².

В качестве условий, которые стимулируют применение больших данных в Республике Беларусь, выступают развитие информационно-коммуникационных технологий, инфраструктуры, рост количества организаций, использующих смежные по отношению к технологиям обработки больших данных технологии: «интернет вещей», «искусственный интеллект», «радиочастотная идентификация», «цифровой двойник». Так, в 2022 г. количество организаций, применяющих «интернет вещей» составило 1532, «искусственный интеллект» – 300, «радиочастотная идентификация» – 1136, «цифровой двойник» – 47³.

Планы по применению больших данных и развитию других технологий цифровой экономики в будущем отражены в государственных программах. Необходимость такого рода правовой фиксации обусловлена тем, что «структурная политика в Республике Беларусь должна основываться на парадигмальной замене модели выживания отечественных предприятий реального сектора экономики на модель новой индустриализации, т. е. на формирование новой структуры народного хозяйства, основой которой должен стать сверхиндустриальный промышленный уклад» [4, с. 91].

При этом крайне важным в организации работы с большими данными на государственном уровне является выработка и реализация методологии работы с этими данными. Со стороны научного сообщества и государственных органов предпринимаются усилия по выработке научно-методической базы по работе с большими данными. Постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 08.12.2020 г. № 95 введен Стандарт Республики Беларусь СТБ 2583-2020 «Цифровая трансформация. Тер-

¹ Рынок ЦОД Белоруссии [Электронный ресурс] // База знаний отрасли ЦОД. – Режим доступа: https://dcbase.ru/index.php?title=%D0%A0%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A6%D0%9E%D0%94_%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%80%D1%83%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8. – Дата доступа: 01.09.2023.

² Информационное общество в Республике Беларусь, 2023 г. : статистический сборник. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2023. – 65 с. – С. 28.

³ Там же. – С. 45.

мины и определения», в котором отражено, что понимается под «большими данными», «экономикой данных», «аналитикой больших данных», «цифровым пространством», «цифровым образом» и др. Специалистами также используется Государственный стандарт Республики Беларусь СТБ ISO 8000-2/OP, в котором приведены определения того, что понимается под «данными», «набором данных», «обменом данными» и др.

В качестве государственных программ, в которых отражены направления по развитию применения больших данных, выступают Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы. Кроме того, развитие технологий больших данных отражено в числе приоритетных направлений научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021–2025 годы в Указе Президента Республики Беларусь от 07.05.2020 г. № 156. В Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы обозначено развитие цифровой (виртуальной) инфраструктуры с применением технологий искусственного интеллекта, анализа больших данных, виртуальной и дополненной реальности, интернета вещей, робототехнических систем различного функционального назначения и ряда других. В Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы зафиксирована необходимость разработки и внедрения в систему научно-технологической информации технологий обработки больших массивов данных, искусственного интеллекта, виртуальной и дополненной реальности и других современных технологий работы с информацией; внедрения аппаратных и программных решений с использованием искусственного интеллекта, баз больших данных для интернета вещей, промышленного интернета, облачных технологий, интеллектуальных электронных терминалов. В Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы запланировано создание на основе применения больших данных единого информационного пространства отрасли (создание отраслевой государственной цифровой платформы). Результатом реализации отдельных мероприятий государственных программ является в том числе рост количества оказанных электронных услуг посредством общегосударственной автоматизированной информационной системы, на 100 человек населения: в 2016 г. это количество составляло 14 услуг, в 2022 г. – 825 услуг¹. Мониторинг прироста пропускной способности Единой республиканской сети передачи данных демонстрирует, что этот показатель в 2021 г. по отношению к 2020 г. составлял 21,7 %, в 2022 г. по отношению к 2020 г. – 45,0 %.

При организации развития применения больших данных особого внимания требуют данные, относящиеся к персональным, под которыми «понимается совокупность элементов данных, содержание которых позволяет идентифицировать человека и его деятельность», при этом необходимо учитывать, что «источники больших данных многочисленны и разнообразны, применительно к персональным данным в зависимости от источника получения данных, они могут подразделяться на внешние (социальные сети) и внутренние (датчики)» [5, с. 169]. Учитывая содержание персональных данных, многообразие их источников и многочисленность направлений применения, необходима тщательная проработка вопросов защиты таких данных. Как подчеркивается экспертами, «работа с персональными данными клиентов банковских учреждений и розничных сетей могут качественно улучшить существующее экономическое прогнозирование в целом в стране. И поэтому не случайно, что в последнее время на тему

¹ О национальных статистических показателях развития цифровой экономики в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/informatsionno-telekommunikatsionnye-tehnologii/tsifrovaya-ekonomika/>. – Дата доступа: 07.09.2023.

больших данных (Big Data) обратило внимание и государство»¹. В качестве основного документа, регламентирующего защиту персональных данных, выступает Закон Республики Беларусь от 7 мая 2021 г. № 99-З «О защите персональных данных». Кроме того, для защиты прав субъектов персональных данных создан Национальный центр защиты персональных данных.

Проведенные исследования направлений применения больших данных в зарубежных странах демонстрируют, что направления применения больших данных в Республике Беларусь соответствуют общемировым тенденциям. Особенности использования больших данных в Российской Федерации отражены в работе [5]. Опыт применения больших данных в США и КНР демонстрирует, что использование больших данных, прежде всего, рассматривается руководством этих стран в качестве способа повышения эффективности государственного управления [6]. В Европейском союзе применение больших данных становится одним из неотъемлемых направлений деятельности компаний. Создание единого рынка больших данных выступает как одна из ключевых целей ЕС. В качестве основных направлений развития применения больших данных выступает производство, исследование климата, автомобильная промышленность, здравоохранение, финансовые услуги, сельское хозяйство и энергетика. В 2016 г. в странах ЕС, относимых к одним из ведущих регионов по цифровизации, доля предприятий (с персоналом более 10 человек), анализирующих большие данные составила 9 %, в 2018 г. – 12 %, в 2020 г. – 14 %². Основным предметом анализа для предприятий выступают данные о геолокации с мобильных устройств и данные из социальных сетей, данные «умных» устройств и датчиков. Вопросам применения больших данных в работах зарубежных исследователей уделяется значительное внимание. Т. Иванов, Н. Корфиатис, Р. В. Зисари, рассматривая большие данные, отмечают, что эти данные являются неотъемлемым ресурсом для функционирования «Интернета вещей», социальных сетей и систем, оборудованных различными датчиками [7].

Выводы. Анализ применения больших данных в Республике Беларусь демонстрирует, что в стране формируются сферы применения, традиционные для этого направления развития цифровой экономики: информация и связь, обрабатывающая промышленность, оптовая и розничная торговля. Способствует расширению применения больших данных развитие сектора ИКТ, рост потребления услуг с помощью сети Интернет, а также увеличение количества смежных по отношению к большим данным технологиям. В качестве одного из условий развития применения больших данных в Республике Беларусь выступает нормативное регулирование данного направления развития цифровой экономики. Запланировано выполнение государственных программ, в которых в качестве одного из направлений предусмотрено расширение масштабов применения больших данных. Анализ применения больших данных с учетом созданных форм статистической отчетности может продемонстрировать успешность выполнения намеченных мероприятий и, при необходимости, отразить возможные направления применения больших данных.

¹ Карабликов, А. Большой разговор о больших данных [Электронный ресурс] / А. Карабликов // БЕЛТА – Новости Беларуси. – Режим доступа: <https://www.belta.by/interview/view/bolshoj-razgovor-o-bolshih-dannyh-7017/>. – Дата доступа: 12.08.2023.

² Big data analysis [Electronic resource] // Eurostat. – Mode of access: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_EB_BD__custom_784843/default/table?lang=en. – Date of access: 28.09.2023.

Список использованных источников

1. Сташевская, М. П. Некоторые теоретические аспекты определения цифровой экономики / М. П. Сташевская // Экономическая наука сегодня. – 2020. – № 12. – С. 129–134. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2020-12-129-134>
2. Сергиевич, Т. В. Пути преодоления организационно-экономических проблем роботизации белорусской промышленности / Т. В. Сергиевич // Экономическая наука сегодня. – 2023. – № 17. – С. 60–71. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-17-60-71>
3. Гурский, В. Л. Промышленная политика Республики Беларусь: основные аспекты и современные тенденции развития / В. Л. Гурский // Вестник Института экономики НАН Беларуси. – 2021. – Вып. 2. – С. 17–36.
4. Солодовников, С. Ю. Взаимосвязь структурной политики государства и модернизации реального сектора экономики / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня. – 2018. – № 7. – С. 84–94. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2018-7-84-94>
5. Сташевская, М. П. Перспективы и тенденции применения больших данных в национальной экономике / М. П. Сташевская // Экономическая наука сегодня. – 2023. – № 17. – С. 168–177. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-17-168-177>
6. Сташевская, М. П. Развитие применения больших данных в Республике Беларусь / М. П. Сташевская // Перспективы инновационно-технологического и экономического развития минерально-сырьевого комплекса : сборник материалов XX Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию Факультета горного дела и инженерной экологии Белорусского национального технического университета, 5 апреля 2022 г. / редкол.: А. А. Кологривко (пред.) [и др.]. – Минск : БНТУ, 2022. – Т. 1. – С. 287–288.
7. Ivanov, T. On the inequality of the 3V's of Big Data Architectural Paradigms: A case for heterogeneity [Electronic resource] / T. Ivanov, N. Korfiatis, R. V. Zicari // ResearchGate. – Mode of access: https://www.researchgate.net/publication/258247680_On_the_inequality_of_the_3V's_of_Big_Data_Architectural_Paradigms_A_case_for_heterogeneity. – Date of access: 12.09.2023.

Статья поступила в редакцию 15 января 2024 года

ANALYSIS OF THE APPLICATION OF BIG DATA IN THE REPUBLIC OF BELARUS IN THE CONTEXT OF THE TRANSITION TO THE DIGITAL ECONOMY

M. P. Stashevskaya

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The article reflects an analysis of the use of big data in the Republic of Belarus, taking into account the changes caused by the development of the digital economy. The basis of the study is the analysis of theoretical and statistical materials presented in the public domain. The preparation of the article was carried out on the basis of materials from scientific works of both domestic and foreign scientists. Thanks to large-scale digitalization, human life is accompanied by the creation of data that is unlimited in quantity and varied in content. Analyzing the use of such big data is becoming an essential condition for the development of the digital economy.

Keywords: big data, analysis of the application of big data, digital economy, information and communication technologies.

References

1. Stashevskaya, M. P. (2020) Some theoretical aspects of defining the digital economy. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (12), 129-134. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2020-12-129-134> (In Russian).
2. Sergievich, T. V. (2023) Ways to overcome organizational and economic problems of robotization of belarusian industry. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (17), 60-71. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-17-60-71> (In Russian).
3. Gurski, V. L. (2021) Industrial policy of the Republic of Belarus: main aspects and current development trends. *Vestnik Instituta jekonomiki NAN Belarusi*. (2), 17-36. (In Russian).
4. Solodovnikov, S. Yu. (2018) The relationship between the state's structural policy and the modernization of the real sector of the economy. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (7), 84-94. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2018-7-84-94> (In Russian).
5. Stashevskaya, M. P. (2023) Prospects and trends in the use of big data in the national economy. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (17), 168-177. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-17-168-177> (In Russian).
6. Stashevskaya, M. P. (2022) Development of big data application in the Republic of Belarus [Razvitie primeneniya bol'shikh dannykh v Respublike Belarus'] : Prospects of innovative, technological and economic development of the mineral resource complex : a collection of materials of the XX International Scientific and Practical Conference dedicated to the 20th anniversary of the Faculty of Mining and Engineering Ecology of the Belarusian National Technical University. Minsk, BNTU. pp. 287-288. (In Russian).
7. Ivanov, T., Korfiatis, N., Zicari, R. V. (2013) On the inequality of the 3V's of Big Data Architectural Paradigms: A case for heterogeneity. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/258247680_On_the_inequality_of_the_3V's_of_Big_Data_Architectural_Paradigms_A_case_for_heterogeneity.

УДК 330.88

JEL B29

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-79-85>

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS – RCT): ПОПЫТКИ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОСМЫСЛЕНИЯ

Л. И. Дроздович

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры «Экономика и право»
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

В. А. Лесницкая

v.lesnickaya@mail.ru
студент кафедры «Экономика и право»
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Мэн Цзялян

студент кафедры «Экономика и право»
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Статья посвящена исследованию некоторых аспектов метода рандомизированных контролируемых исследований. Установлено, что исследования рандомистов интуитивно понятны большому количеству человек, в то время как для более детальных, фундаментальных исследований требуются специальные научные знания. Так как исследователи в рамках метода RCT исключают необходимость обращаться к теории на подготовительной стадии проведения исследования, а руководствуются результатами, это лишает возможности сделать предварительные выводы-гипотезы на основе теоретического анализа данных и получать положительную внешнюю валидность на основе применения различных методов, а не выделяя отдельный метод как единственно верный.

Ключевые слова: рандомисты, рандомизированные контролируемые исследования, новая экономика развития, RCT-исследование, информация, экономическая система.

Цитирование: Дроздович, Л. И. Некоторые аспекты рандомизированных контролируемых исследований (Randomized controlled trials – RCT): попытки теоретического осмысления / Л. И. Дроздович, В. А. Лесницкая, Мэн Цзялян // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 79–85. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-79-85>

Введение. В начале XX в. широкое распространение среди экономических методов оценки эффективности программ борьбы с бедностью в развивающихся странах получил метод рандомизированных контролируемых исследований (Randomized controlled trials – RCT). Рандомистами, как назвал их британо-американский экономист А. Дитон, метод RCT признан «золотым стандартом». Иными словами, RCT возводят на самый верх в иерархии исследовательских методов в экономике. Инструменты, которыми руководствуются рандомисты в процессе исследований имеют суще-

ственные недостатки. Их рассмотрение представляется актуальным с точки зрения выявления недостатков и перспектив данного метода и возможности его применения в условиях Республики Беларусь.

Результаты и их обсуждение. Метод RCT или Randomized controlled trials предполагает получение данных исключительно эмпирически при помощи «рандомизации». При этом исследователи почти или полностью не проводят предварительного анализа теоретических данных. Р. И. Капелюшников пишет: «Утверждается, что для того, чтобы сделать из рандомизированного эксперимента достоверный каузальный вывод, не требуется никаких предварительных теоретических знаний. Это позволяет обходить одно из главных возражений против использования эконометрических методов анализа, состоящее в том, что они вынуждены опираться на неправдоподобные экономические модели, далекие от реальности»¹. Рандомисты убеждены, что подобно тому, как существует доказательная (evidence-based) медицина, точно так же должна существовать и доказательная (evidence-based) экономика, олицетворение которой они видят в рандомизированных контролируемых исследованиях.

«Экономика RCT», также называемая «новая экономика развития» с 70-х гг. XX в. стала набирать популярность². Дж. Хекман, один из ярких представителей данного направления, в работе «Пересмотр практики рандомизации и оценки социальной политики» [1] описывает появление RCT через описание двух волн, называя их «Great Awakening» – «Великое пробуждение»: «Я называю обе волны "Великим пробуждением", в честь двух религиозных возрождений, которые сформировали протестантские церкви в Северной Америке в XVIII и XIX вв. и в знак признания их стремления к методологической чистоте» [1, р. 308]. В этих словах прослеживается его стремление возвести метод рандомизации на пьедестал, вера в утверждение экономистов, что данный метод является лидирующим среди других по получению наиболее достоверных данных для анализа и практического их использования в будущем.

В качестве предпосылки для появления первой волны рандомизированных контролируемых исследований Дж. Хекман выделяет оценку программ отрицательного подоходного налога (Negative Income Tax – NIT). Ее описание он дает сжато, выделяя экспериментальность и несовершенство первой волны. Согласно К. Доновану, «в 1970-х гг. правительство США провело крупномасштабные проекты по оценке отрицательного подоходного налога и медицинского страхования. Однако, хотя эти оценки были полезными, проекты, как правило, были дорогостоящими и единовременными, предназначенными для измерения воздействия единой стратегии» [2, р. 14]. Таким образом, одной из причин провала первой волны рандомизированных контролируемых исследований стала высокая стоимость проектов, результаты которых практически не применимы в других, не экспериментальных экономических процессах.

Вторая волна RCT приходится на начало XXI в. и длится по сегодняшний день. С 2019 г. ежегодно публикуется порядка 350 работ, где излагаются и анализируются результаты таких экспериментов [3]. Веб-сайт одного из главных рандомистских центров – Лаборатории борьбы с бедностью им. Абдул-Латифа Джамиля (J-PAL), созданной в 2003 г. при Массачусетском технологическом институте, – содержит информацию о более чем 1000 RCT, проведенных в более чем 80 странах [4].

Р. И. Капелюшников выделяет следующую характеристику RCT-исследований: «Рандомизация создает ситуацию, при которой все прочие факторы <...> в равной мере воздействуют на обе сравниваемые группы, так что любое появившееся между ними различие можно с уверенностью приписать нашему вмешательству. <...> Благода-

¹ Капелюшников, Р. И. «Рандомисты»: новая экономика развития / Р. И. Капелюшников. – М. : НИУ ВШЭ, 2022. – 60 с. – (Препринт / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»; WP3/2022/07). – С. 12–13.

² Там же.

ря RCT можно делать выводы о причинно-следственных связях, ничего не зная об этих искажающих факторах»¹. Основной посыл рандомистов заключается в том, чтобы использовать закон больших чисел и получать средний эффект воздействия, не прибегая к сложным техническим процедурам. При этом при обращении ко внешней валидности – возможной широте использования полученных данных – она оказывается достаточно мала, так как в работах RCT не исследуются факторы, воздействующие на социальную систему. «Как правило, RCT ограничиваются оценкой краткосрочных эффектов вмешательства, игнорируя долгосрочные. <...> Это приводит к тому, что рандомисты достаточно часто фиксируют внимание не на конечных, а на промежуточных результатах вмешательства»². Примером является эксперимент рандомистов в Кении по влиянию дегельминтизации на успеваемость школьников [5]. Эксперимент показал, что дегельминтизация улучшает здоровье учащихся и снижает частоту пропусков ими школьных занятий (на 7,5 %), хотя при этом никак не отражается на их академических результатах. Однако, когда группа авторитетных эпидемиологов провела повторный анализ, они выявили множество неточностей и нестыковок [6]. После устранения обнаруженных ошибок оценка общего влияния дегельминтизации на частоту пропусков школ снизилась вдвое по сравнению с заявленной изначально.

Данный пример и отказ рандомистов учитывать влияние прочих факторов на систему отсылает к известной задаче трех тел: три одинаковые точки в одинаковых начальных маршрутах никогда не повторят траекторию, что наглядно демонстрирует сильную зависимость от начальных условий. Эффект от деятельности исследователей, который смог проявиться в ходе эксперимента на одной территории и в одних условиях не может быть идентично получен на другой территории, так как даже небольшие различия в условиях в самом начале разрастаются до совершенно непохожих друг на друга результатов, что еще раз показывает низкую внешнюю валидность метода RCT.

Важным при рассмотрении широкого распространения RCT-исследований является исторический контекст. Методы «старой» экономики и «новой» экономики развития строятся на разных по природе и качеству эмпирических данных. «Старая» экономика развития чаще всего оперировала агрегированными показателями, бравшими в готовом виде из различных международных баз данных, причем из-за плохой организации статистики в развивающихся странах эти данные часто оказывались сомнительного качества [7]. «Новая» экономика развития строится на использовании новых, не существовавших ранее индивидуальных данных, которые она получает сама из первых рук по ходу проводимых ею экспериментов. «Сегодня экономика развития предстает как история успеха, как олицетворение несомненного и впечатляющего прогресса научного знания»³. В развивающихся странах статистические данные зачастую носят недостоверный характер, некоторые данные нет возможности собрать и обработать ввиду отсутствия тех или иных условий организации. В связи с этим принципы «новой экономики», базирующейся на исследованиях в рамках микросреды, дают информацию на базе собранных данных здесь и сейчас, в момент проведения исследований и выявления результатов. Это обусловило привлекательность и предпочтительность RCT перед другими экономическими методами исследования.

Другим фактором распространения идеи, идеологии или ценности того или иного феномена является склонность человека объяснять причины решений экономических агентов, исходя из их личных качеств, а не из оценки внешних обстоятельств, их определяющих. Также имеют место когнитивные ловушки – устойчивые повторяющиеся схемы поведения, восприятия и мышления, мешающие человеку адекватно вос-

¹ Капелюшников, Р. И. «Рандомисты»: новая экономика развития / Р. И. Капелюшников. – М. : НИУ ВШЭ, 2022. – 60 с. – (Препринт / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»; WP3/2022/07). – С. 21 с.

² Там же. – С. 28.

³ Там же. – С. 10.

принимать реальность и обрабатывать информацию. Человек делает выводы, исходя не из фактов, а из своих представлений о них. Так, в случае с исследованием по дегельминтизации среди школьников в Кении, синтез полученной информации привел к ее ложному восприятию. При этом важно разделять два уровня субъектов, потребляющих информацию в данных исследованиях: собственно исследователи, а также общество – люди, не имеющие доступ к фундаментальным трудам, а делающие выводы на основе предоставленных исследователями данных. Вследствие того, что цели, мотивы RCT и их результаты не отсылают к теории, так как теория, по их мнению, плохой советчик при проведении экспериментов: она только запутывает дело, мешая успешной борьбе с бедностью [8]. Как замечает Р. И. Капелюшников, «политикам и широкой публике идея о том, что практические рекомендации можно вырабатывать полностью "атеоретически" (не опираясь ни на какие теории или модели), должна казаться чрезвычайно привлекательной»¹. В силу своей простоты метод RCT имеет иллюзию «беспредпосылочности», то есть теории рандомистов не требуют постановки множества условий. «Не удивительно, что люди склонны доверять таким оценкам больше, чем оценкам, которые сопровождаются длинным списком условий, оговорок и допущений»². Кажущаяся простота экспериментов, их нацеленность на конкретную группу людей здесь и сейчас создает ощущение стабильности и надежности. Это психологически сильнее фундаментальных научных исследований, нацеленных на изучение и оптимизацию процессов в экономике, улучшение благосостояния внутри экономической системы на макроуровне. Результаты фундаментальных исследований зачастую видны спустя длительное время, в то время как метод RCT рассчитан на получение сравнительно быстрых результатов, чем также обосновывается популярность данного метода.

Третий фактор – новизна RCT-исследований. Научная «новизна» привлекает больше, чем развитие идеи предыдущих идей. Кроме того, «только оригинальный эксперимент способен обеспечить публикацию в топовом научном журнале и ее последующее активное цитирование»³. Так исследование получает новый научный статус, распространяется в обществе, где действительная их научность на основе фундаментальных исследований (а вернее, их отсутствии) опускается, достоверность информации принимается за априорную величину, не требующую проверки. В связи с этим доверие к такому исследованию растет, как и популярность использованного в них метода. «Старые» исследования и методы, не демонстрирующие быстрых видимых результатов, в отличие от RCT, могут признаваться не эффективными, и предпочтения отдаются методам RCT.

В общем виде популярность метода RCT состоит в том, что исследователи смогли предложить конкурентоспособную модель оценки борьбы с бедностью, иллюзорно упорядочивающую другие научные методы и результаты после экспериментов. Как верно замечает С. А. Кристиневиц, «в конкуренции за право быть таким образом побеждает фактор, способный не только предложить конкурентоспособную идеологию, но и эффективную технологию ее продвижения» [9, с. 47]. Тем самым метод RCT, исследователи, его использующие, стали влиятельными акторами; аттрактором – точкой, притягивающее общественное внимание, одновременно отрезающее вид на другие элементы системы методологических подходов и взглядов. Убедительность в результатах придает главный и основной инструмент, которым пользуются рандомисты – математика. Цифры, преобразованные и предоставленные в отчете, могут быть убедительными.

¹ Капелюшников, Р. И. «Рандомисты»: новая экономика развития / Р. И. Капелюшников. – М. : НИУ ВШЭ, 2022. – 60 с. – (Препринт / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»; WP3/2022/07). – С. 14.

² Там же. – С. 50.

³ Там же. – С. 34.

тельное, чем постановка научных теорий и предположений в ходе фундаментальных исследований. Потому эксперименты, в том числе приведенный пример исследований по дегельминтизации в Кении, демонстрирующие положительные результаты сразу после эксперимента, привлекают внимание общества и увеличивают доверие к результатам, несмотря на то, что в долгосрочной перспективе эффект от них снижается. В момент получения данных об успехе исследований происходит положительное подкрепление «теорем» рандомистов на основе опыта и полученной из их результатов информации. Расшифровка данной информации и получение из нее научных знаний происходит неравномерно каждым отдельным субъектом: индивидом или группой. Знания не есть то же самое, что и информация – это усвоенная индивидом или группой часть информации, подвергнувшаяся обработке опытом и уже существующими знаниями тех, кто эту информацию получил. Таким образом, результаты исследований есть информация, которую исследователь подвергает обработке в силу своих знаний и опыта.

Выводы. Возникает вопрос: возможно ли применение метода RCT за пределами развивающихся стран, стран Африки, где он активно применяется и популяризируется экономистами, в иных условиях, – к примеру, в Республике Беларусь. Для этого необходимо сделать оговорку о состоянии современной экономической науки в Республике Беларусь. В исследовании «Экономическая наука Беларуси: путь к самоидентификации» [10] П. С. Лемещенко и И. А. Лаврухина отмечают следующую особенность развития современной науки: «Начался постепенный пересмотр прежних традиционных взглядов на развитие экономических процессов, а также представлений о предмете, категориях и содержании экономической науки. <...> Это проявилось в предметно-методологической неопределенности, нарушении алгоритма исследования, размытости выводов, а также в преобладающем использовании интуитивно-описательного метода» [10, с. 37]. В этой связи стало заметно проявление неопределенности в категориальном определении и понимании фундаментальных понятий. Также, как замечает С. Ю. Солодовников: «еще одной серьезной проблемой, непосредственно влияющей на гносеологический кризис белорусской экономической науки, является парадигмальный кризис всей экономической науки» [11, с. 185]. Таким образом, в научных исследованиях, связанных с необходимостью понимания контекста, анализа большого количества поступающей информации важную роль приобретает феномен информационного оружия. «Информационное оружие как общественно-функциональная инновация подвергает воздействию определенные группы социальных субъектов с целью навязывания им нужного манипулятору социально-экономического поведения» [11, с. 188]. В таких условиях внедрение нового, еще структурно не сформировавшегося научного экономического метода исследования в Республике Беларусь повлечет неоправданный риск становления метода RCT как средства манипуляции в белорусской экономической системе общества. Так как степень того, насколько гносеологически верно или не верно будут восприняты принципы метода рандомизируемых контролируемых исследований, будет зависеть от транслируемой из внешней среды информации: зарубежных источников, трактовки результатов рандомизируемых исследований как за рубежом, так и отечественными исследователями. Если исследования метода RCT минуют научные фундаментальные исследования белорусскими учеными и получают распространение в обществе, схожее с тем, какую популярность они обрели в США, высоки риски и угрозы национальной безопасности.

Список использованных источников

1. Heckman, J. J. Epilogue: Randomization and Social Policy Evaluation Revisited / J. J. Heckman; ed.: F. Bédécarrats, I. Guérin, F. Roubaud // Randomized Control Trials in the Field of Development. – Oxford : Oxford Univ. Press, 2020. – P. 304–330. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198865360.003.0014>
2. Donovan, K. P. The rise of the randomistas : On the experimental turn in international aid / K. P. Donovan // Economy and Society. – 2018. – Vol. 47, № 1. – P. 1–32.
3. Ravallion, M. Should the Randomistas (Continue to) Rule / M. Ravallion; F. Bédécarrats, I. Guérin, F. Roubaud (eds.) // Randomized Control Trials in the Field of Development. – Oxford : Oxford Univ. Press, 2020 – P. 47–78. <https://doi.org/10.3386/w27554>
4. de Cler, A. P. The Rise and Fall of a Gold Standard The Case of Randomized Controlled Trials within the Experimentation for Youth Fund / A. P. de Cler. – Paris : SciencesPo. School of Public Affairs, 2021. – 58 p.
5. Miguel, E. Worms: Identifying Impacts on Education and Health in the Presence of Treatment Externalities / E. Miguel, M. Kremer // Econometrica. – 2004. – Vol. 72, № 1. – P. 159–217.
6. Re-analysis of Health and Educational Impacts of a School-Based Deworming Programme in Western Kenya: A Pure Replication / M. A. Aiken [et al.] // International Journal of Epidemiology. – 2015. – Vol. 44, № 5. – P. 1572–1580.
7. Jerven, M. Africa: Why Economists Get It Wrong (African Arguments) / M. Jerven. – L. : ZedBooks, 2015. – 176 p.
8. Banerjee, A. How Poverty Ends. The Many Paths to Progress – and Why They Might Not Continue / A. Banerjee, E. Duflo // Foreign Affairs. – 2020. – Vol. 99, № 1. – P. 22–29.
9. Кристиневич, С. А. Информационная безопасность в глобальном политико-экономическом пространстве: механизмы манипулятивного воздействия и системы когнитивной защиты / С. А. Кристиневич // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2020. – Вып. 12. – С. 46–56.
10. Лемещенко, П. С. Экономическая наука Беларуси: путь к самоидентификации / П. С. Лемещенко, И. А. Лаврухина // Вестник Ивановского государственного университета. Серия Экономика. – 2013. – № 1. – С. 31–40.
11. Солодовников, С. Ю. Парадигмальный кризис белорусской экономической науки: цифровизация и проблемы подготовки кадров в сфере обеспечения национальной безопасности / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2019 – Вып. 10. – С. 182–194.

Статья поступила в редакцию 24 декабря 2023 года

**SOME ASPECTS OF RANDOMIZED CONTROLLED RESEARCH
(RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS RCT): ATTEMPTS
AT THEORETICAL COMPREHENSION**

L. I. Drozdovich

PhD in Economics, Associate professor,
Associate Professor of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

V. A. Lesnickaya

Student of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

Meng Jialiang

Student of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The article is devoted to the study of some aspects of the method of randomized controlled research. According to the results of the study, it is found that research of randomistas are intuitively understood by a large number of people, while for more detailed, fundamental research requires special scientific knowledge. Since researchers in the RCT method exclude the need to refer to the theory at the sub-preparatory stage of research and are guided by the results, this prevents the possibility of making preliminary hypotheses based on theoretical analysis for data and obtain positive external validity through the application of various methods, rather than highlighting a separate method as the only true.

Keywords: randomistas, randomized controlled trials, new development economy, RCT-research, information, economic system.

References

1. Heckman, J. J. (2020) Epilogue: Randomization and Social Policy Evaluation Revisited. In: Randomized Control Trials in the Field of Development: A Critical Perspective, eds: F. Bédécarrats, I. Guérin, F. Roubaud. Oxford, Oxford University Press. pp. 304–330. Available from: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198865360.003.0014>
2. Donovan, K. P. (2018) The rise of the randomistas : On the experimental turn in international aid. *Economy and Society*. 47 (1), 1-32.
3. Ravallion, M. (2020) Should the Randomistas (Continue to) Rule. In: Randomized Control Trials in the Field of Development. F. Bédécarrats, I. Guérin, F. Roubaud (eds.). Oxford, Oxford University Press. Pp. 47-78. Available from: <https://doi.org/10.3386/w27554>
4. de Cler, A. P. (2021) The Rise and Fall of a Gold Standard The Case of Randomized Controlled Trials within the Experimentation for Youth Fund. Paris, SciencesPo. School of Public Affairs.
5. Miguel, E., Kremer, M. (2004) Worms Identifying Impacts on Education and Health in the Presence of Treatment Externalities. *Econometrica*. 72 (1), 159-217.
6. Aiken, A. M. [et al.] (2015) Re-analysis of Health and Educational Impacts of a School-Based Deworming Programme in Western Kenya: A Pure Replication. *International Journal of Epidemiology*. 44 (5), 1572-1580.
7. Jerven, M. (2015) Africa: Why Economists Get It Wrong (African Arguments). London, ZedBooks.
8. Banerjee, A., Duflo, E. (2020) How Poverty Ends. The Many Paths to Progress – and Why They Might not Continue. *Foreign Affairs*. 99 (1), 22-29.
9. Kristinevich, S. A. (2020) Information security in the global political and economic space: mechanisms of manipulative influence and systems of cognitive protection. *Ekonomicheskaja nauka segodnja*, (12), 46-56. (In Russian).
10. Lemachenko, P. S., Lavrukhina, I. A. (2013) Economic science of Belarus: the way to self-identification. *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija Jekonomika*. (1), 31-40. (In Russian).
11. Solodovnikov, S. Yu. (2019) Paradigmatic crisis of Belarusian economic science: digitalization and training problems in the sphere of national security. *Ekonomicheskaja nauka segodnja*. (10), 182-194. (In Russian).

УДК 330.8

JEL N01

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-86-90>**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ НАЦИОНАЛИЗМ И МЕРКАНТИЛИЗМ****П. А. Янович**

yanovich@bntu.by

старший преподаватель кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Статья посвящена анализу международной политической экономики, определению экономического национализма и меркантилизма. Предпринята попытка представить реалистичный подход к определению международной политической экономики. Представлены истоки и определения экономического национализма и меркантилизма в их современном проявлении.

Ключевые слова: реализм, экономический национализм, меркантилизм, политическая экономия, международная политическая экономия.

Цитирование: Янович, П. А. Экономический национализм и меркантилизм / П. А. Янович // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 86–90. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-86-90>

Введение. Большинство исследователей начинает свой анализ реализма в экономической науке и международной политической экономике с вопроса «какой реализм?». Такого же мнения придерживается Ст. Гуццини (St. Guzzini). Он подчеркивает, что реализм характеризуется значительным разнообразием, что проявляется в множественности как теорий, так и теоретиков, которые их исследуют [1]. По его мнению, эта дифференциация усиливается с 1980-х гг. и связана с развитием теории международных отношений. Несмотря на центральную роль государства, многие экономические концепции сочетают в себе разные подходы к реализму. Это также заметно в случае реализма в международной политической экономике, обычно отождествляемой с такими понятиями, как: меркантилизм, экономический национализм или интервенционизм и протекционизм государства [1]. Развитие современной международной политэкономии стало возможным благодаря экономической политике, основанной на предположениях меркантилизма и экономического национализма. Это характерно для США, а также для экономик Японии, Германии, Южной Кореи и Китая.

О соотношении государства и его экономической политики в первой половине XIX в. писал Фр. Лист [2, с. 166]. Предшественник немецкой исторической школы рассматривал вмешательство государства в экономические процессы как проявление реализации интересов нации. По его мнению, свободный рынок может обеспечить эффективное распределение ресурсов, однако это не будет гарантировать развитие ключевых отраслей промышленности [3, р. 264].

Проблемы взаимоотношений между государством и рынком всегда занимали центральное место в анализе политической экономики. В международном измерении это выразилось в вопросах открытости экономик, а также в организации и структуре производства, торговли, финансов, знаний и безопасности [4, р. 181].

До недавнего времени с точки зрения международной политической экономики казалось, что доминирует либеральный взгляд на экономические процессы. Однако финансовые кризисы последних двух десятилетий и возрастающее международное значение экономик с системами, отличными от «западной» модели развития, привели к су-

щественной переоценке как в теории, так и на практике международной политической экономии. В результате почти забытые явления меркантилизма или экономического национализма снова начинают влиять на глобальное экономическое пространство.

Результаты и их обсуждение. Рассмотрение вопросов реализма в международной политической экономии должно начинаться с определения взаимосвязи между международной политической экономией и наукой о международных отношениях [1, р. 142]. Существует по меньшей мере три подхода к этому вопросу: 1) международная политическая экономия как субдисциплина науки о международных отношениях; 2) международная политическая экономия как альтернативный подход к теориям, полученным из политологии и международных отношений; и 3) международная политическая экономия как отдельная научная дисциплина [5, S. 7]. Последний подход встречается все чаще в последнее время. В то же время в каждом из упомянутых подходов можно найти элементы, соответствующие реалистической тенденции в теории международных отношений. Для более глубокого понимания трансформаций в современной глобальной экономике имеет важное значение также знание других дисциплин, включая историю и философию. Точно такой междисциплинарный подход характеризует сегодняшнюю широко понимаемую международную политическую экономию.

Независимо от места международной политической экономии в широком круге социальных наук, трудно рассматривать ее как четко определенную область исследований в связи с недостатком четкой теоретической основы. Обычно в международной политической экономии существует три основных теоретических подхода: 1) экономический либерализм; 2) (нео)меркантилизм и 3) структурализм или (нео)марксизм [6, р. 17].

Экономический либерализм обычно ассоциируется с анализом рынков и свободной торговлей. На международном уровне экономический либерализм можно назвать идеологической основой глобализации [1, р. 168]. Меркантилизм, иногда называемый экономическим национализмом, является своего рода эквивалентом реалистического подхода, взятого из международных экономических отношений [5, S. 9]. Представители меркантилизма подчеркивают усилия национальных государств по накоплению богатства. Ключевыми понятиями, которые часто появляются в аналитических работах представителей данного направления, являются суверенитет или интерес государства. С другой стороны, структуралистский подход уходит корнями в марксистскую теорию. Отдельные явления объясняются в более широком контексте социально-экономических структур и систем. На практике этот подход имеет далеко идущую аналогию с теорией зависимости, возникшей в международной экономике или экономике развития [6, р. 9].

Возвращаясь к основам классической политической экономии XVII в., становится ясно, что реалистический подход (идентичный в данном случае меркантилизму) был повсеместно распространен в ранней экономической теории, в которой государства конкурируют за ограниченное богатство [5, S. 10].

Однако, по мнению С. Гуццини, крах Бреттон-Вудской системы и последующий нефтяной и долговой кризис стали поворотным моментом для развития современной реалистической перспективы в международной политической экономии [1, р. 146]. В свою очередь, С. Стрэндж подчеркивает независимость международной политической экономии от изучения международных отношений. Он отмечает, что это имеет решающее значение для понимания современной экономики. По его мнению, сила государства заключается в обеспечении его основных потребностей, то есть в широко понимаемой безопасности и производстве товаров и услуги, создании денег и доступе к финансовым рынкам, а также доступе к современным знаниям [4, р. 177]. Этот подход кажется более близким к неомарксистской политической экономии и отсылает к марксистскому анализу и особенно к структуралистской критике либеральных теорий международной торговли.

В литературе трудно найти четкие определения меркантилизма и экономического национализма. Отдельные трактовки существенно отличаются друг от друга. Многие авторы по-своему определяют вопросы национальной экономической идентичности, в то время как другие – сосредотачиваются на концепциях и инструментах экономической политики. Среди причин такого положения дел могут быть указаны: междисциплинарность и разнообразие подходов к анализу международной политической экономии и, следовательно, проблемы с точной классификацией отдельных теоретических направлений. Эта проблема также касается меркантилизма и экономического национализма, которые часто отождествляются с реалистическим подходом.

В прошлом веке концепции меркантилизма и экономического национализма были в значительной степени игнорируемы в анализе международной политической экономии. Более того, четкого разграничения между этими понятиями не выработано. Существуют подходы, рассматривающие меркантилизм как инструмент экономической политики, реализуемый в духе экономического национализма. Также это осложняется существованием многих тесно связанных концепций, таких как протекционизм, интервенционизм или этатизм в экономике [7, p. 105].

Стоит также отметить, что и меркантилизм, и экономический национализм иногда воспринимаются как идеологии, а не как последовательные теоретические концепции. Этот подход популярен среди исследователей, анализирующих различные типы капитализма, в которых признаются экономический национализм и меркантилизм и являются основой так называемого капитализма развития [8].

В одной из первых публикаций, посвященных экономическому национализму, М. Хелперин пишет, что термин «экономический национализм» широко использовался в межвоенный период, но его точное значение никогда не было четко определено [9, p. 15]. Он же считает, что экономический национализм исходит из меркантилистской мысли XVII–XVIII вв., и даже в XIX в. данное понятие стало (ошибочно) специфическим синонимом протекционизма [9, p. 67].

После Второй мировой войны большая часть идеологических дебатов в международной политической экономии происходила между марксистской и либеральной идеологией. Таким образом, тема экономического национализма почти не обсуждалась. Однако это не означает, что использование этого понятия прекратилось. Оно продолжало проявляться в связи с протекционистскими действиями государств. В нем также выражалась критика стремления к экономической автаркии, использования тарифных барьеров и всякого рода субсидий, типичных для послевоенных лет в Латинской Америке. Обычно исследователи и политики, говоря об экономическом национализме, не пытаются дать точное определение этому термину [9, p. 37].

Экономический национализм стал чаще появляться в литературе в 1970-х и в 1980-х гг. Одно из наиболее часто цитируемых определений экономического национализма взято из книги Р. Гилпина «Политическая экономия международных отношений», опубликованной в 1987 г. Ее автор пишет, что экономическая политика должна быть подчинена интересам государства, а экономический национализм представляет собой концепцию, аналогичную государственно-центрическому реализму [10, p. 14].

Более тщательный анализ показывает, что экономический национализм и меркантилизм – явления, которые до недавнего времени сравнительно редко анализировались в международной политической экономии и вряд ли могут считаться пережитком ушедшей эпохи. В настоящее время эти теории объясняют функционирование экономики в мире, а также оправдывают протекционистскую торговую политику. Многие проблемы сегодняшней глобальной экономики имеют националистическую подоплеку. Это можно считать проявлением экономического национализма.

Экономический национализм стал своего рода реалистическим направлением в политической экономии. Экономический национализм следует определять как дей-

ствия экономической политики, продиктованные желанием продвигать и защищать национальную идентичность. Экономический национализм не обязательно означает вмешательство государства в экономические процессы. Экономический национализм часто называют протекционизмом, который включает в себя действия, направленные на благо данной страны, и вмешательство во внутренний сектор экономики для защиты национальных интересов. По мнению Ф. Листа, задача государства – защитить национальную экономику. Более того, государство вмешивается в экономические процессы от имени нации, а не от себя.

Выводы. Таким образом, экономический национализм и меркантилизм относительно часто рассматриваются как почти синонимичные понятия. Современное государство можно определить как государство, определяющее экономическое развитие в качестве основной цели и обеспечивающее реализацию этой цели посредством использования соответствующих инструментов прежде всего протекционистского характера. Это государство, проводящее активную экономическую политику, направленную на ускорение экономического развития.

Меркантилизм следует рассматривать как противоположность либерализма. Доминирование либеральной доктрины является лишь видимостью, и государства никогда не прекращали меркантилистскую деятельность. Национализм и экономический либерализм не обязательно следует рассматривать как противоречивые, поскольку некоторые действия националистического характера могут осуществляться при условиях либерального рынка. Речь идет не об экономическом национализме, а об экономическом патриотизме, приобретающем все больше и больше сторонников. Экономический национализм иногда понимают как идеологию и инструмент экономической политики. При последнем подходе оно становится понятием, синонимичном меркантилизму.

Список использованных источников

1. Guzzini, S. Realism in International Relations and International Political Economy. The Continuing Story of a Death Foretold / S. Guzzini. – L., N. Y. : Routledge, 1998. – 210 p.
2. Блауг, М. 100 великих экономистов до Кейнса / М. Блауг. – СПб. : Экономический, 2008. – 352 с.
3. Levi-Faur, D. Economic Nationalism: from Friedrich List to Robert Reich / D. Levi-Faur // Review of International Studies. – 1997. – Vol. 23, No. 3. – P. 359–370.
4. Strange, S. States and Markets / S. Strange. – 2nd edition. – N. Y. : Continuum, 1994. – 263 p.
5. Wullweber, J. Theorien der Internationalen Politischen Ökonomie / J. Wullweber, A. Graf, M. Behrens. – Wiesbaden : Springer VS, 2013. – 331 s.
6. Broome, A. Issues and actors in the Global Political Economy / A. Broome. – Palgrave Macmillan, 2014. – 313 p.
7. Исмаилов, Б. И. Политико-правовые доктрины эпохи глобализации / Б. И. Исмаилов, К. Ж. Газиев. – Ташкент : ТГЮИ, 2013. – 213 с.
8. Breslin, S. The "China Model" and the Global Crisis: from Friedrich List to a Chinese Mode of Governance? / S. Breslin // International Affairs. – 2011. – Vol. 87, № 6. – P. 1327.
9. Heilperin, M. A. Studies in Economic Nationalism / M. A. Heilperin. – Ludwig von Mises Institute, 1960. – 230 p.
10. Gilpin, R. Global Political Economy: Understanding the International Economic Order / R. Gilpin. – Princeton University Press, 2001. – 436 p.

Статья поступила в редакцию 13 января 2024 года

ECONOMIC NATIONALISM AND MERCANTILISM**P. A. Yanovich**

Senior Lecturer of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The article is devoted to the analysis of international political economy, the definition of economic nationalism and mercantilism. An attempt has been made to present a realistic approach to defining international political economy. The origins and definitions of economic nationalism and mercantilism in their modern manifestation are presented.

Keywords: realism, economic nationalism, mercantilism, political economy, international political economy.

References

1. Guzzini, S. (1998) Realism in International Relations and International Political Economy. The Continuing Story of a Death Foretold. London & New York, Routledge.
2. Blaug, M. (2008) *100 velikikh ekonomistov do Keinsa* [100 Great Economists before Keynes] Saint Petersburg, Economicus. (In Russian).
3. Levi-Faur, D. (1997) Economic Nationalism: from Friedrich List to Robert Reich. *Review of International Studies*. 23 (3), 359-370.
4. Strange, S. (1994) States and Markets. New York, Continuum.
5. Wullweber, J., Graf, A., Behrens, M. (2013) *Theorien der Internationalen Politischen Ökonomie* [Theories of International Political Economy]. Wiesbaden, Springer VS. (In German).
6. Broome, A. (2014) Issues and actors in the Global Political Economy. Palgrave Macmillan.
7. Ismailov, B. I., Gaziev, K. Zh. (2013) *Politiko-pravovye doktriny epokhi globalizatsii* [Political and legal doctrines of the era of globalization] Tashkent, TGUI. (In Russian).
8. Breslin, S. (2011) The "China Model" and the Global Crisis: from Friedrich List to a Chinese Mode of Governance? *International Affairs*. 87 (6), 1327.
9. Heilperin, M. A. (1960) Studies in Economic Nationalism. Ludwig von Mises Institute.
10. Gilpin, R. (2001) Global Political Economy: Understanding the International Economic Order. Princeton University Press.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 330.341.1+338.45

JEL L60, O14

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-91-102>**РОБОТИЗАЦИЯ В КНР И США: БОРЬБА ЗА
ГЛОБАЛЬНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО¹****Т. В. Сергиевич**

serhiyevich@bntu.by

кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Рассмотрен опыт стимулирования роботизации экономик КНР и США как стран, претендующих на глобальное технологическое господство в сфере робототехники. Проанализированы институциональные основы и механизмы стимулирования производства и внедрения роботов в экономику исследуемых стран. Отражены предпринимаемые КНР и США меры, способствующие достижению мирового лидерства в сфере производства и внедрения роботов. Показаны различия в стратегических подходах КНР и США к роботизации экономики и международной конкуренции в этой сфере.

Ключевые слова: роботизация экономики, промышленные роботы, технологическое лидерство, экономика Китая, экономика США, стимулирование роботизации.

Цитирование: Сергиевич, Т. В. Роботизация в КНР и США: борьба за глобальное технологическое лидерство / Т. В. Сергиевич // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 91–102. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-91-102>

Введение. Усиливающееся международное политико-экономическое противостояние, сопровождающее переход человечества к многополярной модели мироустройства, проявляется во многих взаимосвязанных сферах – экономической, военно-политической, технологической, социальной, культурной и других. Одной из форм этого противостояния выступает стимулирование роботизации экономики в целях достижения глобального лидерства в разработке и внедрении передовых производственных технологий, что способствует обеспечению национального экономического и технологического суверенитета. Выбор для исследования КНР и США обусловлен тем, что обе страны сформировали широкую систему мер стимулирования роботизации экономики. Обе страны входят в тройку мировых лидеров по количеству установок промышленных роботов в 2022 г. (КНР – 290,3 тыс. и США – 39,6 тыс. промышленных роботов)². И хотя роботизация экономики не сводится к расширению внедрения промышленных роботов, но именно роботизация производства, основанная на использовании промышленных роботов как средств производства, является базой роботизации экономики, задающей устойчивые траектории ее дальнейшего развития.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке БРФФИ (НИР «Теория и инструменты роботизации белорусской экономики в условиях новых технологических и геоэкономических реалий», договор № Г22У–006 от 04.05.2022 г.).

² International Federation of Robotics [Electronic resource]. – Mode of access: <https://ifr.org>. – Date of access: 25.09.2023.

Наконец, как КНР, так и США открыто и решительно претендуют на мировое господство в сфере технологий и производства роботов, что становится новой ареной столкновения интересов обеих держав. Во вступительной речи на XX-м съезде правящей Коммунистической партии Китая Си Цзиньпин пообещал «решительно победить в битве за ключевые базовые технологии»¹, а в государственных программных документах Китая робототехника называется одной из ключевых отраслей, в которых Китай рассчитывает добиться мирового лидерства. В то же время в Дорожной карте для робототехники США «От Интернета к робототехнике» издания 2020 г. заявляется, что «настоящий документ представляет собой краткое изложение основных выявленных социальных возможностей, связанных с ними вызовов по поиску желаемых решений, и представлением усилий, которые необходимо предпринять для обеспечения того, чтобы США продолжали оставаться лидером в области робототехники (выделено нами. – Прим. Т. С.) с точки зрения исследовательских инноваций, внедрения новейших технологий и реализации соответствующей политики, обеспечивающей ответственное использование технологий» [1, р. 307]. На фоне сохранения экономической, производственной и технологической взаимозависимостей КНР и США рассмотрение инструментов обеих стран по достижению мирового технологического лидерства обладает высокой актуальностью.

Результаты и обсуждение. В 2013 г. Китай обогнал Японию и стал обладателем крупнейшего в мире рынка промышленных роботов. Анализ китайского опыта роботизации экономики нами был проведен в работе [2], что позволит в данном исследовании сконцентрироваться на изучении механизмов стимулирования производства и внедрения роботов в КНР. Опыт Китая представляет собой образец мощной государственной поддержки развития роботостроения и внедрения роботов во все сферы жизнедеятельности человека. Китайские ученые пишут, что «правительство Китая определило отрасль робототехники как стратегически важный сектор (наряду с искусственным интеллектом и автоматизацией) и инициировало различные программы и субсидии для поощрения использования роботов как способа преобразования и модернизации обрабатывающей промышленности Китая» [3, р. 72]. Обновление средств производства в ключевых отраслях промышленности ведущей экономики мира и соответствующее повышение производительности труда и качества изготавливаемой продукции, что является следствием роботизации, окажет большое влияние на трансформацию мировых рынков, на многих из которых изменив расстановку экономических сил.

Важный вклад в развитие роботизации китайской экономики внесло принятие и реализация таких государственных документов, как Руководство по развитию робототехники (2013 г.), План развития индустрии робототехники на 2016–2020 гг., Руководство по развитию искусственного интеллекта (2017 г.) и др., а также ряд региональных программ. Анализ китайского опыта стимулирования роботизации экономики невозможен без рассмотрения национального стратегического плана КНР по развитию конкурентоспособного производственного сектора «Сделано в Китае 2025», где робототехника названа одной из ключевых отраслей, в которых Китай рассчитывает добиться мирового лидерства. Согласно названному документу, в КНР планируется «активно исследовать новые продукты и продвигать стандартизацию роботов и модульность рыночных приложений, чтобы удовлетворить спрос на промышленных роботов в автомобилестроении, машиностроении, электронике, химической и легкой промышленности, специальных роботов и сервисных роботов для лечения, бытовых услуг, образования и развлечений», а также «устранить узкие места в производстве

¹ В Китае прошел съезд партии. Как его итоги повлияют на акции и экономику [Электронный ресурс] // РБК. – Режим доступа: <https://quote.rbc.ru/news/article/6352bcff9a7947fce14be36f>. – Дата доступа: 25.08.2023.

основных запасных частей»¹. Под последними понимается производство компонентов промышленных роботов (корпуса, редукторы, серводвигатели, контроллеры и др.), которые сегодня по-прежнему приходится импортировать. На момент принятия данного стратегического плана сами китайские производители промышленных роботов критически зависели от иностранных поставщиков ключевых компонентов (всего 27 % структуры стоимости промышленных роботов создавалось в КНР и 73 % – за рубежом), в то время как такая угроза национальной экономической безопасности как «устойчивый дефицит предложения ресурсов и товаров конечного потребления» [4, с. 7] очень хорошо понимается руководством Китая.

По мнению американских экспертов, принятый План «Сделано в Китае 2025» и иные планы и программные документы в области робототехники КНР «отражают сильное желание китайских экономических и политических лидеров продвинуться вверх по цепочке создания стоимости, полагаясь на инвестиции в робототехнику как на средство повышения производительности, качества и экономической эффективности»². Решение поставленной в Плате «Сделано в Китае 2025» задачи по увеличению доли промышленных роботов отечественного производства до 70 % обеспечивается за счет многомиллиардных инвестиций в развитие отрасли, что позволяет поддерживать собственное предпринимательство в сфере робототехники. В КНР «в 2016 г. 40 % чистой прибыли четырех публичных робототехнических компаний – SIASUN Robot & Automation, Estun Automation, Guangdong Topstar Tech и Shanghai Step Electric Corporation – были получены за счет государственных субсидий» [3, р. 76]. Государственное финансирование робототехнической отрасли осуществляется на различных уровнях: «Многие местные органы власти поддерживают покупку роботов с субсидиями в размере от 15 до 30 % от продажной цены. В некоторых случаях комбинированные субсидии для производителей и пользователей составляют до 100 % от цены» [5, р. 44]. Вместе с тем сами по себе масштабные инвестиции и субсидии не способны обеспечить качественный рывок в производстве и внедрении роботов. В качестве риска, возникающего при государственных вложениях в сферу робототехники, эксперты называют риск рентоискательства. «Избыток государственных субсидий привел к колоссальному увеличению числа китайских робототехнических компаний. В Китае зарегистрировано более 800 китайских робототехнических компаний (по данным на 2016 г.; при этом только за 2017 г. число компаний в сфере производства робототехники выросло до 6500³. – Прим. Т. С.), примерно половина из них в 2015 г. Большинство этих компаний еще не вышли на стадию массового производства. Многие из них просто вымогают ренту для получения государственных субсидий и не приносят никакой прибыли» [5, р. 44]. На это же указывают и китайские ученые: «Как обычно, политическая экономия, вероятно, имеет значение. Предоставление субсидий создает больше возможностей для поиска ренты, чем такие альтернативы, как обучение» [3, р. 77]. В качестве еще одного риска масштабной роботизации экономики следует назвать высвобождение трудовых ресурсов и потенциальные проблемы занятости. Однако, как отмечается учеными, в КНР «сохранение сильной централизованной власти, обеспечивающей перераспределительные процессы в обществе, служит предпосылкой создания механизма, способного решать проблемы занятости при использова-

¹ Made in China 2025, State Council, July 7, 2015 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.cittadellascienza.it/cina/wp-content/uploads/2017/02/IoT-ONE-Made-in-China-2025.pdf>. – Date of access: 25.01.2023.

² China's Industrial and Military Robotics Development / J. Ray [et al.] // Research Report Prepared on Behalf of the U.S.-China Economic and Security Review Commission ; Defense Group Inc. Center for Intelligence Research and Analysis. – October 2016. – 134 p. – P. 107.

³ Renéry, B. The Robotics Industry in China [Electronic resource] / B. Renéry // 1421 Consulting Group. – Mode of access: <https://www.1421.consulting/2019/05/the-robotics-industry-in-china>. – Date of access: 13.10.2022.

нии трудосберегающих технологий» [6, с. 78]. Системная политика Китая направлена на сглаживание проблем в сфере занятости, которые потенциально могут быть обусловлены роботизацией.

В 2021 г. Министерство промышленности и информационных технологий КНР совместно с четырнадцатью другими государственными ведомствами (Национальная комиссия по развитию и реформам, Министерство науки и технологий, Министерство общественной безопасности, Народный банк Китая и др.) выпустило документ, определяющий направления развития робототехники в стране на период 14-й пятилетки – 2021–2025 гг., пришедший на смену первому Плану развития индустрии робототехники в Китае, действующему в 2016–2020 гг. В данном документе отмечается, что «являясь важным носителем новейших технологий и ключевого оборудования современных отраслей, роботы возглавляют цифровое развитие и интеллектуальную модернизацию отраслей, создавая новые отрасли и новые бизнес-модели. В качестве важного инструмента для производства и жизни человека и важного помощника в борьбе со старением населения роботы продолжают способствовать повышению уровня производства и качества жизни, а также эффективно способствуют устойчивому экономическому и социальному развитию»¹. В декабре 2021 г. были опубликованы толкования Министерства промышленности и информационных технологий КНР к Плану развития индустрии робототехники в 14-й пятилетке, где отмечается, что «робототехническая промышленность открывает возможности для модернизации и скачкообразного развития»². Перед Китаем поставлена задача к 2035 г. достичь мирового инновационного лидерства в робототехнике. Для реализации этой задачи к 2025 г. планируется «совершить прорыв в основных технологиях робототехники и высокотехнологичной продукции», «достигнуть международного уровня в производительности и надежности ключевых компонентов», «достичь годовых темпов роста прибыли на уровне более 20 %», «удвоить плотность промышленных роботов»³.

Положения Плана развития индустрии робототехники в 14-й пятилетке на 2021–2025 гг. подтверждают мнения экспертов о том, что «сегодня Китай хочет превратиться из мировой фабрики в мировую научно-исследовательскую лабораторию» [7]. В частности, запланировано «укреплять исследования в области основных технологий, совершать прорывы в общих технологиях, таких как разработка роботизированных систем и операционных систем, разрабатывать передовые технологии, такие как бионическое восприятие и познание, а также биомеханическая интеграция, а также способствовать интеграции и применению новых технологий, таких как искусственный интеллект, 5G, большие данные и облачные вычисления с робототехникой»⁴. Планируется расширение производства различных типов роботов для удовлетворения «потребностей производства, добычи полезных ископаемых, строительства, сельского хозяйства и других отраслей, а также бытовых услуг, государственных услуг, медицины и здравоохранения, ухода за пожилыми людьми и инвалидами, специальных экологических операций и других»⁵. В названном документе подчеркивается необходимость

¹ «“十四五”机器人产业规划» [План развития индустрии робототехники в 14-й пятилетке] [Электронный ресурс] // Государственный совет Китайской Народной Республики. – Режим доступа: http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-12/28/5664988/files/7cee5d915efa463ab9e7be822287_59fb.pdf. – Дата доступа: 25.10.2022.

² «“十四五”机器人产业规划»解读 [Толкования пятилетнего плана развития индустрии робототехники в 14-й пятилетке] [Электронный ресурс] // Министерство промышленности и информационных технологий Китайской Народной Республики. – Режим доступа: https://wap.miit.gov.cn/zwgk/zcjd/art/2021/art_6f24f676f3a14720afe05c93109b22a7.html. – Дата доступа: 25.10.2022.

³ Там же.

⁴ Там же.

⁵ Там же.

стимулировать не только производителей роботов и компонентов, но и компании-интеграторы, отвечающие за внедрение и адаптацию роботов, и предприятия по продвижению робототехники.

Для реализации поставленных в Плате развития индустрии робототехники в 14-й пятилетке задач предлагается несколько основополагающих мер, а именно: во-первых, «укрепление общего планирования и координации»; во-вторых, «увеличение налоговой и финансовой поддержки, включая поддержку крупных национальных научно-технических проектов и ключевых национальных планов по НИОКР в области робототехники», в т. ч. путем введения «дополнительных отчислений на расходы на НИОКР»; в-третьих, «создание благоприятной рыночной среды», в т. ч. путем усиления защиты прав интеллектуальной собственности и ужесточения наказаний в этой сфере; в-четвертых, «поддержка университетов и научно-исследовательских институтов в развитии талантов <...>, остро необходимых для промышленного развития»; в-пятых, «углубление международных обменов и сотрудничества в области технологий, стандартов, испытаний и сертификации, прав интеллектуальной собственности и обучения персонала»¹. Для организационного развития отрасли планируется использовать разнообразные инструменты, такие как создание инновационных кластеров с международным участием, поощрение совместных проектов университетов и реального сектора экономики, создание так называемых «маленьких гигантов» (小巨人 xiǎo jù rén) – инновационных узкоспециализированных малых и средних предприятий, способных занять нишевые рынки и интегрироваться в производственные цепочки в сфере робототехники. План развития индустрии робототехники в 14-й пятилетке, характеризующийся применением системного подхода, включает в себя, помимо прочего, область популяризации науки в целом и наук в сфере робототехники в частности, создание собственных научно-исследовательских институтов и учебных центров в Китае и за рубежом, стимулирование сотрудничества университетов и предприятий, исследование этики и права в сфере робототехники и другие сферы.

Таким образом, государственными программными документами Китая робототехника определена как стратегически важный сектор в экономическом и научно-техническом развитии страны. Успехи Китая в роботизации экономики являются прямым следствием широчайшей системы мер государственного стимулирования развития производства и производственного потребления роботов в стране. Основополагающую роль при этом сыграло принятие и практическая реализация стратегического плана «Сделано в Китае 2025», согласно которому были поставлены амбициозные задачи по достижению мирового лидерства в сфере роботизации и определены конкретные механизмы, направленные на стимулирование собственных инноваций и их внедрение в отечественное производство и снижение технологической зависимости от внешнего мира. Меры государственного стимулирования роботизации экономики Китая характеризуются системностью, многоуровневым подходом, широтой охвата, долгосрочной перспективой, масштабностью. Наиболее распространенными экономическими формами стимулирования роботизации китайской экономики являются государственное многоуровневое субсидирование предприятий в сфере робототехники, налоговые льготы. Все это повлияло на быстрый рост числа предприятий в сфере НИОКР и производства роботов в КНР и последующее снижение зависимости китайской робототехники от импорта иностранных компонентов. Однако несмотря на принятые меры стимулирования и значительный рост собственного производства ро-

¹ «《十四五机器人产业发展规划》解读 [Толкования пятилетнего плана развития индустрии робототехники в 14-й пятилетке] [Электронный ресурс] // Министерство промышленности и информационных технологий Китайской Народной Республики. – Оpubл. 28.12.2021. – Режим доступа: https://wap.miit.gov.cn/zwgk/zcjd/art/2021/art_6f24f676f3a14720afe05c93109b22a7.html. – Дата доступа: 25.10.2022.

ботов, китайская робототехника по-прежнему отстает в уровне технологичности от зарубежных конкурентов, лидирующих в сфере роботизации. Поэтому еще одним направлением стимулирования внутренней роботизации китайской экономики стали масштабные зарубежные инвестиции (частные и государственные), направленные на приобретение высокотехнологичных иностранных предприятий с целью обеспечения доступа к беспрепятственному трансферу технологий, осуществлять которые в условиях эскалации санкционных и торговых войн становится все сложнее, поскольку американское и европейские правительства препятствуют подобным сделкам, иногда прибегая к прямым запретительным механизмам. «"Торговые войны", – пишет Ю. В. Мелешко, – сопровождаемые усилением экспансионистской или протекционистской экономических политик крупнейших стран мира, являются по сути борьбой за технологическое лидерство» [8, с. 79], обеспечение которого приносит долгосрочные экономические выгоды.

Предпринимаемые меры стимулирования роботизации экономики Китая реализуются на фоне роста стоимости рабочей силы в стране, нехватки кадров рабочих специальностей и старения населения, что повышает потенциал получения положительного эффекта от их реализации. Перспективы дальнейшей роботизации китайской экономики и связанного с ним развития собственного производства роботов очень высоки в силу следующих причин: во-первых, большая емкость внутреннего рынка, что обуславливает высокий потребительский и производственный спрос; во-вторых, доступ к внутренним источникам сырьевых ресурсов, необходимых для развития производства робототехники, включая наличие собственных запасов редкоземельных элементов; в-третьих, высокий уровень индустриализации и продолжающаяся модернизация экономики Китая, что обеспечивает спрос на роботов; в-четвертых, большие неиспользованные резервы замещения ручного труда при одновременном старении населения и росте цены труда; в-пятых, наличие многоуровневой системы государственного финансирования и других инструментов государственной поддержки развития робототехники.

Наращивание производственной мощи Китая, в том числе в сфере робототехники, рассматривается США как серьезная угроза своему мировому экономическому доминированию и технологическому господству. В Стратегии национальной безопасности США, принятой 12 октября 2022 г., отмечается, что «КНР является единственным конкурентом, имеющим как намерение изменить международный порядок, так и все большую экономическую, дипломатическую, военную и технологическую мощь для этого»¹. В исследовательском отчете, подготовленном по поручению Комиссии по обзору экономики и безопасности США и Китая отмечается, что «долгосрочной задачей для Соединенных Штатов будет сохранение своих производственных преимуществ, особенно в сфере высокотехнологичного производства. Соединенные Штаты были ведущим производителем промышленных товаров более века, но в следующие пять-десять лет достижения в производственном секторе Китая могут подрвать давние преимущества. Китайские лидеры и политики запускают некоторые из самых амбициозных на сегодняшний день программ Китая по совершенствованию высокотехнологичного производства, в основном за счет внедрения и производства промышленной робототехники. Будущее повышение точности, контроля качества и эффективности в сочетании с относительно дешевой рабочей силой может сделать китайскую высококачественную продукцию более конкурентоспособной по сравнению с американскими

¹ National Security Strategy [Electronic resource] // The White House, Washington. – 2022. – Mode of access: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/10/Biden-Harris-Administrations-National-Security-Strategy-10.2022.pdf>. – Date of access: 17.10.2022.

аналогами»¹. В частности, развитие сферы робототехники в Китае рассматривается США как угроза своей экономической и научно-технологической, а значит и национальной, безопасности. При этом следует учитывать специфичность понимания США своей национальной безопасности, которая уже традиционно воспринимается самими США не как обеспечение защищенности от внешних и внутренних угроз, а как мировая экономическая, военная и технологическая гегемония этой страны, основанная на примате собственной исключительности. «Глобальная технологическая гегемония, — отмечает по этому поводу А. Белоусов, — нужна США ради устойчивого воспроизводства своей валютно-монетарной и военно-технической гегемонии, дабы по-прежнему диктовать свой миропорядок» [9, с. 20]. Поэтому развитие робототехники в США нельзя рассматривать изолированно от контекста быстрого роста экономической и технологической мощи Китая, в том числе опережающего развития сферы робототехники, которая в самих США также является одним из приоритетов технологического (включая военно-технологическое) и экономического развития.

Активная фаза стимулирования роботизации экономики в США началась раньше, чем в Китае. В 2009 г. по инициативе участников конференции «Robotics Science and Systems (RSS)» в Атланте (США) при поддержке Консорциума вычислительного сообщества США силами ученых и представителей промышленных кругов была подготовлена первая Дорожная карта для робототехники США, цель принятия которой заключалась в том, чтобы подготовить «всестороннее представление об использовании робототехники, основных препятствиях для ее развития, а также определение ключевых компетенций, способствующих трансформации <...> чтобы гарантировать, что фундаментальные исследования направлены на решение ключевых проблем, которые позволят американским компаниям играть ведущую роль в развитии будущих поколений роботов»². Впоследствии в 2011 г. была создана Национальная инициатива по робототехнике (NRI) — межведомственная организация, деятельность которой направлена на аккумуляцию и распределение финансовых ресурсов на проведение исследований в области робототехники с целью повысить конкурентоспособность США в этой сфере, а также приняты Дорожные карты для робототехники США в 2013 г., 2016 г. и в 2020 г.

В Дорожной карте для робототехники США, принятой в 2020 г., подчеркивается необходимость использования преимуществ робототехники для повышения производительности труда и обеспечения конкурентоспособности американской экономики, обусловленных «нехваткой рабочей силы в ключевых высокотехнологичных производственных секторах; необходимостью компенсировать дефицит рабочей силы за счет повышения производительности труда; получением технологического мультипликатора для сохранения лидерства на более конкурентном экспортном рынке» [1, р. 308]. Большое внимание экспертами — авторами названной Дорожной карты уделяется развитию взаимосвязи науки и производства. В целом для США характерна масштабная целевая государственная поддержка отраслей, определенных как важные с точки зрения глобального доминирования и технологического развития. Институциональной формой этой государственной поддержки преимущественно выступает финансирование научно-исследовательских работ и размещение государственных заказов Министерством обороны США, что часто оказывает гораздо больший стимулирующий эффект для развития предприятий, отраслей и рынков, нежели практика прямого государственного владения предприятиями, что не характерно для экономической модели США. Несмотря

¹ China's Industrial and Military Robotics Development / J. Ray [et al.] // Research Report Prepared on Behalf of the U.S.-China Economic and Security Review Commission ; Defense Group Inc. Center for Intelligence Research and Analysis. — October 2016. — 134 p. — P. 107.

² A Roadmap for US Robotics, May 21–22, 2009 [Electronic resource] // Computing Community Consortium. — Mode of access: <https://cra.org/ccf/events/a-roadmap-for-us-robotics>. — Date of access: 17.10.2022.

на сложившееся в результате длительной апологетики либерально-рыночной парадигмы восприятие США как образца системы «истинного» «"свободного предпринимательства" [free enterprise], в которой конкуренция обеспечивает эффективность и динамичность развития фирм» [10, с. 41], порождающих экономический рост, экономическая модель именно этой страны демонстрирует очень развитые и действенные механизмы государственной поддержки целых отраслей и отдельных предприятий и разнообразие инструментария активного вмешательства государства в функционирование экономики.

США всячески стремятся минимизировать риски трансфера технологий в КНР, накладывая разнообразные ограничения на китайские инвестиционные и потенциальные обратные технологические потоки. Комитет по иностранным инвестициям США (the Committee on Foreign Investment in the United States – CFIUS), будучи межведомственным комитетом, рассматривающим сделки, связанные с иностранными инвестициями в США в контексте их влияния на национальную безопасность, особое внимание уделяет предприятиям, разрабатывающим или внедряющим новые технологии, включая робототехнику. Например, в 2020 г. названный комитет запретил калифорнийскому предприятию Ekso Bionics, занимающемуся производством экзоскелетов для медицинского и промышленного использования, создавать совместное предприятие с китайскими инвесторами. В качестве причины запрета были названы опасения, что «экзоскелеты могут использоваться в военных целях, и робототехника может быть квалифицирована как критически важная технология»¹. В то же время американские компании в сфере производства роботов, программного обеспечения и компонентов для них продолжают получать щедрое государственное финансирование и военные заказы (Boston Dynamics, iRobot, Intel и др.). Именно поэтому на специфику исследований и, соответственно, производства американских компаний в сфере робототехники оказывают влияние в значительной степени не рыночные факторы, а возможность получить государственную ренту, ориентируя и адаптируя вектор своей деятельности под военно-политические нужды.

В октябре 2018 г. в США была принята Стратегия американского лидерства в области передового производства (Strategy for American Leadership in Advanced Manufacturing), подготовленная Комитетом по технологиям Национального совета по науке и технологиям США и ставящая задачи сроком выполнения четыре года. В данном документе внимание акцентировалось на необходимости расширения применения коллаборативных интеллектуальных роботов, обеспечивающих «совместную работу человека и робота, тем самым снижая умственную и физическую нагрузку на работников, снижая производственные затраты, повышая качество и обеспечивая быстрое реагирование на меняющиеся требования клиентов»². Стратегией американского лидерства в области передового производства названы ключевые отрасли промышленности, которые должны выиграть от внедрения следующего поколения робототехники – «аэрокосмическая, автомобильная, электронная, биотехнологическая и текстильная»³. Роботы данным документом рассматриваются как облегчающие и дополняющие труд человека. По мнению С. М. Пястолова, с принятием рассматриваемого документа наступил «переломный момент в Стратегии американского лидерства, – то, что отличает ее от предыдущих стратегических нормативных разработок:

¹ Rafaelof, E. Unfinished Business: Export Control and Foreign Investment Reforms / E. Rafaelof // U.S.-China Economic and Security Review Commission. Issue Brief. June 1, 2021. – 13 p. – P. 6.

² Strategy for American leadership in advanced manufacturing [Electronic resource] // A Report by the Subcommittee on advanced manufacturing Committee on technology of the National science & technology council, October 2018. – Mode of access: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2018/10/Advanced-Manufacturing-Strategic-Plan-2018.pdf>. – Date of access: 20.11.2022.

³ Ibid. – P. 9.

основные ресурсы должны быть найдены внутри страны» [11, с. 172]. Данная стратегия была принята во время президентства Д. Трампа и в целом вписывается в контекст реализации им промышленной политики возрождения американской промышленности, создания новых рабочих мест и локализации цепочек создания стоимости в США.

Стратегией американского лидерства в области передового производства была предусмотрена Национальная инициатива «Робототехника 2.0: повсеместные коллаборативные роботы» (National Robotics Initiative 2.0: Ubiquitous Collaborative Robots, далее – NRI-2.0), за реализацию которой ответственность возложена на Национальный научный фонд при поддержке Министерства сельского хозяйства США, Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА), Национального института по охране труда и промышленной безопасности. В качестве задачи NRI-2.0 была заявлена поддержка фундаментальных исследований в США, которые ускорили бы разработку и внедрение коллаборативных роботов (коботов). «В центре внимания программы NRI-2.0 находится повсеместное распространение, что в данном контексте означает бесшовную интеграцию коботов для помощи людям во всех аспектах жизни»¹. Заявленная сумма финансирования была на уровне 22–32 млн долл. США. В 2021 г. на смену NRI-2.0 пришла Национальная инициатива «Робототехника 3.0: Инновации в интеграции робототехники» (NRI-3.0), которая расширила тему предыдущей программы, включив в себя «исследования робототехники, не обязательно уделяющие особое внимание сотрудничеству»². К ведомствам, поддерживающим предыдущую версию инициативы, присоединились Министерство транспорта и Национальные институты здравоохранения. Предполагаемая сумма финансирования исследований – от 12,5 до 14,1 млн долл. США. Данные программы направлены на финансирование фундаментальных исследований в области робототехники силами некоммерческих научно-исследовательских и образовательных организаций.

Таким образом, стимулирование роботизации экономики США предполагает активное государственное вмешательство в функционирование рынков в сфере робототехники, начиная от масштабного финансирования научных исследований и заканчивая тесным сотрудничеством предпринимательского сектора с Министерством обороны США. Во многом это предопределяет вектор исследований и направление развития американской робототехнической индустрии. Помимо этого, в США активно развивается сектор сервисной робототехники, беспилотных транспортных средств и летательных аппаратов, коллаборативных роботов, а также разработки необходимого для роботизации экономики программного обеспечения. Опасаясь КНР как главного конкурента на мировой арене, США пытаются быть лидером в области научных исследований и генерирования прорывных инноваций в сфере робототехники, для чего создают институциональную основу, обеспечивающую широкий доступ организаций к государственной грантовой поддержке исследований и получение государственных заказов на разработку и производство роботов.

Выводы. В отличие от Китая, где развитие национальной экономики определяют государственные стратегические интересы по достижению мирового технологического и экономического лидерства, в том числе с помощью прорыва в области производства робототехники (в первую очередь, для модернизации промышленности, и затем всех остальных сфер человеческой жизни), которые предполагают долгосрочное системное планирование, охватывающее полный цикл производства и использования робототехники – от обеспечения технологическими, интеллектуальными, трудовыми, финансовыми, сырьевыми, информационно-идеологическими и прочими ресурсами

¹ National Robotics Initiative 2.0: Ubiquitous Collaborative Robots (NRI-2.0) [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.nsf.gov/pubs/2020/nsf20522/nsf20522.htm>. – Date of access: 20.11.2022.

² National Robotics Initiative 3.0: Innovations in Integration of Robotics (NRI-3.0) [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.nsf.gov/pubs/2021/nsf21559/nsf21559.htm>. – Date of access: 20.11.2022.

производства роботов до модернизации промышленности Китая на основе их массового внедрения (модель «производство средств производства для производства средств производства»); в США развитие робототехники во многом детерминировано военно-политическими задачами. Тем не менее США пытаются быть лидером в области научных исследований и генерирования инноваций в сфере робототехники вообще, для чего создают институциональную основу, обеспечивающую широкий доступ к государственной грантовой поддержке. Если в КНР в стимулировании роботизации экономики преобладает системный подход, хоть и охватывающий разнообразные сферы, имеющие значение, – от развития компонентной базы для преодоления узких мест в собственном производстве роботов, субсидирования предприятий и широкой системы налоговых льгот, создания инновационно-промышленных кластеров с привлечением иностранных инвестиций, научно-исследовательских центров в сфере робототехники и искусственного интеллекта, наращивания трудового потенциала в сфере робототехники, обучения персонала и популяризации науки и образования до расширения использования сервисных роботов в целях повышения комфорта жизнедеятельности граждан (обслуживание инвалидов, сфера медицинского обслуживания, бытовая сфера, сфера развлечений и т. д.), но все же ставящий во главу угла налаживание производства промышленных роботов; то в США большее внимание уделяется сервисной робототехнике, военным роботам, беспилотным транспортным средствам и летательным аппаратам, коллаборативным роботам, а также разработке необходимого для роботизации программного обеспечения. Впрочем, в процессе государственного стимулирования развития робототехники как КНР, так и США возникают схожие риски рентоискательства, а важным фактором роботизации экономик обеих стран является идеологический фактор, позволяющий снижать общественные издержки модернизации.

Список использованных источников

1. A Roadmap for US Robotics – From Internet to Robotics 2020 Edition / Н. I. Christensen [et al.] // *Foundations and Trends in Robotics*. – 2021. – Vol. 8, № 4. – Pp. 307–424.
2. Сергиевич, Т. В. Опыт и перспективы роботизации промышленности КНР / Т. В. Сергиевич // *Стратегия развития экономики Беларуси : вызовы, инструменты реализации и перспективы : сборник научных статей : в 2 т. / Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики НАН Беларуси; ред. кол.: Д. В. Муха [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2022. – Т. 1. – С. 449–453.*
3. The Rise of Robots in China / Н. Cheng [et al.] // *Journal of Economic Perspectives*. – 2019. – Vol. 33, № 2. – Pp. 71–88.
4. Некоторые новые подходы к обеспечению экономической безопасности Республики Беларусь / В. Ю. Арчаков [и др.] // *Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2022. – Вып. 16. – С. 7–23. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2022-16-7-23>*
5. Made in China 2025: The making of a high-tech superpower and consequences for industrial countries / J. Wübbeke [et al.] // *MERICs Papers on China ; Cl. Wessling ed. – Berlin : Mercator Institute for China Studies, 2016. – № 2. – 74 p.*
6. Акимов, А. А. Робототехника и развитие / А. А. Акимов // *Мировая экономика и международные отношения. – 2017. – Т. 61, № 12. – С. 74–81.*
7. Hanson, G. Who Will Fill China's Shoes? The Global Evolution of Labor-Intensive Manufacturing / G. Hanson // *East Asian Economic Review*. – 2020. – Vol. 24, № 4. – Pp. 313–336.
8. Мелешко, Ю. В. Индустрия 4.0 как инструмент достижения технологического лидерства Германии: эволюция подходов к реализации / Ю. В. Мелешко // *Экономи-*

ческая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2019. – Вып. 10. – С. 79–93. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2019-10-79-93>

9. Белоусов, А. Микропроцессоры правят миром, а не нефть / А. Белоусов // Экономист. – 2022. – № 9. – С. 20–25.

10. Флигстин, Н. Государство, рынки и экономический рост / Н. Флигстин ; пер. Е. Б. Головляничиной; науч. ред.: В. В. Радаев, М. С. Добрякова // Экономическая социология. – 2007. – Т. 8, № 2. – С. 41–60.

11. Пястолов, С. М. Новый курс: стратегия американского лидерства в области передового производства / С. М. Пястолов // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2020. – № 15 (1). – С. 171–174.

Статья поступила в редакцию 10 октября 2023 года

ROBOTIZATION IN PRC AND THE USA: STRUGGLE FOR GLOBAL TECHNOLOGICAL LEADERSHIP

T. V. Serhiyevich

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The experience of stimulating the robotization of the economies of China and the United States as countries claiming global technological dominance in the field of robotics is considered. The institutional framework and mechanisms for stimulating the production and implementation of robots in China and the USA are analysed. The measures taken by the PRC and the USA that contribute to the achievement of world leadership in the production and implementation of robots are reflected. The differences in the strategic approaches of China and the USA to the robotization of the economy and international competition in this area are shown.

Keywords: robotization of the economy, industrial robots, technological leadership, the Chinese economy, the US economy, stimulation of robotization.

References

1. Christensen, H. I. [et al.] (2021) A Roadmap for US Robotics – From Internet to Robotics 2020 Edition. *Foundations and Trends in Robotics*. 8 (4), 307-424.

2. Serhiyevich, T. V. (2022) Experience and prospects of industrial robotization in China [Опыт і перспектывы роботызатсiі прамышленнасти КНР] : Belarus Economy Development Strategy: Challenges, Implementation Tools and Prospects: collection of scientific articles. In 2 Vol. NAS of Belarus, Institute of Economics of the NAS of Belarus, Dz. V. Mukha [et al.] (eds.). Minsk, Pravo i ekonomika, 1. pp. 449-453. (In Russian).

3. Hong Cheng [et al.] (2019) The Rise of Robots in China. *Journal of Economic Perspectives*. 33 (2), 71-88.

4. Archakov, V. Y. [et al.] (2022) Some new approaches to ensuring the economic security of the Republic of Belarus. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (16), 7-23. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2022-16-7-23> (In Russian).

5. Wübbeke, J. [et al.] (2016) Made in China 2025: The making of a high-tech superpower and consequences for industrial countries. MERICS Papers on China ; Cl. Wessling ed. Berlin, Mercator Institute for China Studies, (2).

6. Akimov, A. A. (2017) Robotics and Development. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya*. 61 (12), 74-81. (In Russian).

7. Hanson, G. (2020) Who Will Fill China's Shoes? The Global Evolution of Labor-Intensive Manufacturing. *East Asian Economic Review*. 24 (4), 313-336.
8. Meleshko, Yu. V. (2019) Industry 4.0 as a Germany's technological leadership conquest tool: Evolution of approaches to implementation. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (10), 79-93. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2019-10-79-93> (In Russian).
9. Belousov, A. (2022) Microprocessors rule the world, not oil. *Ekonomist*. (9), 20-25. (In Russian).
10. Fligstin, N. (2007) State, markets and economic growth. Transl. E. B. Golovlyanitsina; ed. V. V. Radaev, M. S. Dobryakova. *Ekonomicheskaya sotsiologiya*. 8 (2), 41-60. (In Russian).
11. Pyastolov, S. M. (2020) New Deal: American Leadership Strategy for Advanced Manufacturing). *Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiy*. 15 (1), 171-174. (In Russian).

УДК 334.021

JEL O32

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-103-109>

РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ УНИВЕРСИТЕТОВ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ В МОНГОЛИИ

Ж. Буянхишиг

преподаватель Института делового администрирования и гуманитарных наук
Монгольский государственный университет науки и технологий
г. Улан-Батор, Монголия

Д. Одмаа

odmaadangaa@gmail.com

кандидат педагогических наук, доцент,

доцент Института делового администрирования и гуманитарных наук
Монгольский государственный университет науки и технологий
г. Улан-Батор, Монголия

Б. Долгор

dolgor@must.edu.mn

кандидат философских наук, профессор,

профессор Института делового администрирования и гуманитарных наук
Монгольский государственный университет науки и технологий
г. Улан-Батор, Монголия

Г. Булгамаа

преподаватель Института делового администрирования и гуманитарных наук
Монгольский государственный университет науки и технологий
г. Улан-Батор, Монголия

Ж. Намуударь

специалист по обеспечению качества исследований

Отдела исследований и инноваций

Монгольский Государственный университет Образования
г. Улан-Батор, Монголия

Д. Ариунтогос

преподаватель Института делового администрирования и гуманитарных наук
Монгольский государственный университет науки и технологий
г. Улан-Батор, Монголия

В статье рассматривается проблема сотрудничества университетов и промышленности в Монголии, для стабильного экономического развития которой требуется технологическая модернизация. Решению данной проблемы будет способствовать содействие государственных структур в сотрудничестве университетов и промышленности. В развитых странах вопрос сотрудничества поддерживается на разных уровнях государственных структур. Университеты Монголии стремятся к достижению азиатских, в дальнейшем мировых стандартов, внедряя новые инновационные программы обучения, однако существует много препятствий, таких как недостаточное внедрение инновационных знаний в производство, недостаточность материальной базы университетов и т. д. В статье проанализировано текущее состояние сотрудничества университетов и промышленности на основе модели тройной спирали с позиции роли государственных организации в данном сотрудничестве.

Ключевые слова: инновационное развитие, модель тройной спирали, сотрудничество университетов и промышленности, развитие университета.

Цитирование: Роль государственных организаций в сотрудничестве университетов и промышленности в Монголии / Ж. Буянхишиг, Д. Одмаа, Б. Долгор, Г. Булгамаа, Ж. Намуударь, Д. Ариунтогос // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 103–109. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-103-109>

Введение. Идея исследования сотрудничества университетов и промышленности имеет свою историю. Данной проблеме посвящены труды многих ученых. Основная концепция, на которую опиралось наше исследование, – это модель тройной спирали (от англ. Triple Helix Model), которая, в свою очередь, опиралась на исследования Х. Сабато по Латинской Америке и вышла из треугольника Сабато. Его цель состояла в том, чтобы создать мощную научно-технологическую инфраструктуру, связанную со структурой общества путем интеграции общества, правительства, промышленности и университета. Исследователи приносили большое количество знаний и инновационного пространства в отношении между участниками модели тройной спирали, чтобы более детально развивать данную модель взаимодействия между промышленностью, правительством и университетами.

Большинство исследований модели тройной спирали направлены на увеличение экономического и социального вклада исследовательских работ университетов. В частности, Европейский союз в течение нескольких лет разрабатывает и внедряет программы по поощрению сотрудничества университетов с промышленностью. Если рассмотреть последние из них, большая часть средств Европейского союза была использована для бизнес-инноваций при поддержке университетов и колледжей. И мы полагаем, что для Монголии пришло время сосредоточиться на развитии сотрудничества университетов с промышленностью на основе модели тройной спирали. Относительно Монголии несмотря на политические и социально-экономические изменения, правовые реформы и развитие отраслей и бизнес-сектора, основанного на частной собственности, многие показатели, такие как валовый внутренний продукт на душу населения, объем импорта, индекс человеческого развития и статус коррупции, не достигают удовлетворительных результатов. А сотрудничество университетов и промышленности повышает производительность труда, доступ к образованию и эффективность его получения. А сочетание теории и практики ускорит процесс обучения и облегчит применение знаний в области производства.

Результаты и их обсуждение. На сегодняшний день проблема капитализации знаний непосредственно связана с результатом сотрудничества университетов, промышленности и государства. В XVII–XVIII вв. прямое и косвенное участие правительства в сотрудничестве университета с промышленностью трактовалось в теории экономики, регулируемой государством, как «скрытая рука». Университет и промышленность совместно создают, используют, внедряют и развивают новые идеи в области знаний. Поскольку университеты, промышленность и правительство играют равные роли в развитии общества, научно-технические достижения приносят экономическую выгоду, а инновационные модели продолжают «распределять новые роли поровну», в то время, как субъекты выполняют свои традиционные функции. Впервые предложенная в 1990-х гг. Г. Ицковецем и Л. Лейдесдорцем модель тройной спирали возникла на основе синтеза нескольких социологических теорий и их биологических и физических научных обоснований [1–4]. Они увидели, что инновации сосредоточены в университете, где новые уникальные идеи тестируются в науке и технике, а не в бизнес-производстве. Они разработали спиралевидную модель инноваций, отражающую многочисленные связи на этапах процесса капитализации знаний. Теорий, которые по-разному объясняют эту модель, много. Например, И. Вавойд пишет, что, согласно модели тройной спирали, движущей силой экономического развития является

создание и распространение социально организованных знаний [5]. Было также установлено, что научные исследования – это хорошо организованный процесс создания, продуцирования, распространения и применения знаний. По мнению некоторых исследователей, наше общество претерпевает следующие фундаментальные изменения: знание не только выделяется как таинственное и кодифицированное, но и стало зависимым от контекста; элементы или участники инновационной экосистемы стали более взаимозависимыми друг от друга благодаря неочевидным связям; социальная ответственность стала нормой в инновационной деятельности; столпы глобализации перешли от государств и компаний к отдельным лицам и группам.

Для России внедрение модели тройной спирали сопряжено со следующими трудностями: во-первых, недостаточное финансирование научно-исследовательских и экспериментальных работ [6]. В 2017 г. финансирование научных исследований составило всего 1,11 % ВВП. Во-вторых, большая часть научно-исследовательской работы сосредоточена в Академии наук, а не в университетах. В-третьих, большой процент университетов имеют слабую научную подготовку. В-четвертых, университеты слабо сотрудничают с промышленным сектором. В-пятых, регион имеет ограниченные возможности для реализации инновационной политики из-за отсутствия финансовой автономии.

Белорусские ученые отмечают, что необходимость в экономико-технологической реформе назрела, но она не может быть проведена рыночными методами, поскольку политика реформ требует концентрации ресурсов на предприятиях и секторах, составляющих экономику, но конфликт интересов сторон препятствует этому [7]. Национальным экономикам будет оказано предпочтение в странах, которые смогли создать посткапиталистические социально-научные сообщества, работающие с правительством и другими институтами в отдаленном будущем в контексте технических и экономических реформ.

Мы провели исследование при помощи опроса на предмет отношения служащих государственных организаций к сотрудничеству с университетом и промышленностью, видения их роли в данном сотрудничестве. В опросе приняли участие представители 13 государственных учреждений из административных, образовательных, научных, сельскохозяйственных подразделений из четырех крупнейших регионов страны – города Улан-Батора, аймаков Орхон, Дархан-Уул и Умнугови. Что касается должностей респондентов, то 64 % из них являются руководителями высшего звена, в то время как 36 % – старшими специалистами. Касательно профессий респондентов, то 33 % имеют инженерно-техническое образование, 42 % – социально-гуманитарное, 17 % – финансовое, а 8 % – медицинское.

Опрос о сотрудничестве с университетами показал, что 79 % организаций сотрудничают с крупнейшими университетами страны. Сфера сотрудничества широка, в том числе совместное выполнение научно-исследовательских работ, обучение, стажировки по конкретным проектам, предоставление студенческих займов, финансирование различных проектов, реализация и маркетинг университетской продукции, экспорт и импорт и логистика. Представители региональных государственных учреждений подчеркивают, что больше сотрудничают с университетами своего региона. 48 % респондентов сообщают, что сотрудничают с университетом в форме обучения и научных исследований, в то время как совместная проектная работа составляет 17 %. В области сельского хозяйства в частности сотрудничают с Институтом сельского хозяйства в таких формах, как искусственное спаривание животных, облагораживание 5000 гектаров дополнительных сельскохозяйственных угодий, обеспечивающих фермерам хорошее промышленное поголовье, а также выращивание семян новых культур, выведение элитных сортов и т. д.

Что касается сотрудничества с промышленностью, то 68 % респондентов поддерживают это сотрудничество, которое включает в себя профессиональную ориентацию выпускников, реализацию государственной политики, поддержку политики в рамках правовых норм интеллектуальной собственности. С другой стороны, 32 %, которые не поддерживали сотрудничество, указали, что на данный момент не существует системы поощрения служащих за сотрудничество с тем или иным субъектом модели тройной спирали.

Касательно проблем, которые существуют в сфере сотрудничества университета-промышленности-государства, трудности с финансированием, отсутствие стабильности в управлении институтами из-за партийного и политического влияния затрудняют сторонам установление долгосрочного стабильного сотрудничества, а также неправильный подход к поддержке знакомых при любой форме государственной помощи. Кроме этого, респонденты высказались о следующих проблемах:

1. На промышленном предприятии не развита культура оценки новых знаний, представления их на рынок в виде продукта и внедрения новых знаний в производство.
2. Слабое доверие сторон в отношении университетов.
3. Политические партии слабы в плане объединения и имеют проблемы с взаимодействием и ответственностью друг перед другом.
4. Продукция из-за отсутствия маркетинговых исследований не выходит в производство.
5. Отсутствие каналов для распространения информации о сотрудничестве.
6. У преподавателей университетов нет стимула находить и реализовывать проекты, проводить исследования.
7. Государство само не доверяет университетам, не заказывает у них исследования и не предоставляет финансирование.

О необходимости реформ в правовой базе для улучшения сотрудничества университетов с промышленностью 38 % респондентов сообщили, что реформы необходимы. Они предлагают совершать реформы правовой базы по следующим соображениям: во-первых, изучить правовую базу, применяемую в развитых странах и внедрить передовой опыт; во-вторых, четко и схематично внедрить принцип открытой честной конкуренции для продвижения на рынок новых знаний, полученных в результате исследований; в-третьих, гарантировать, что любой закон одобрен экспертами в данной области и основан на 30–40-летних обзорах и исследованиях.

Однако при анализе текущей правовой ситуации некоторые организации стали выявлять общие проблемы и сообщать о них государству. Некоторые организации утверждают, что результаты их исследований учитывают при принятии решений, в других – сложная ситуация с партийным назначением, в остальных действуют разумные правовые нормы, однако существуют проблемы с финансированием, нехватка бюджетных средств является обычным явлением.

На вопрос о том, каков уровень сотрудничества «Государство – университет – промышленность» в нашей стране, 54 % ответили, что он плохой, 38 % – средний и 8 % – хороший. Причинами такого отсутствия сотрудничества являются:

1. Преподаватели университетов и исследователи менее активны в преобразовании знаний в инновации и продукты.
2. Промышленники обладают меньшей культурой и опытом в экономическом обороте наукоемкой, высокотехнологичной интеллектуальной собственности.
3. Существует потребность в системе подготовки кадров в университетах по заказу производственного сектора, но пока такой системы нет.
4. Заинтересованные стороны не могут встретиться, потому что структура не сформирована.

5. Студенты из регионов не имеют возможности приезжать и проходить практику на месте.

6. Отсутствие возможностей для сотрудничества и распространения информации с предприятиями, поддерживаемыми государством.

Отвечая на вопрос о преимуществах, которые могут быть достигнуты благодаря сотрудничеству, респонденты высказали следующие идеи:

1. Диапазон источников дохода университета увеличится, а финансовые возможности улучшатся.

2. Сформируется реальная ценность знаний преподавателей и исследователей, что повлияет на качество жизни.

3. Как только заводское предприятие выпустит новые знания в виде продукта, подкрепленного экспериментальными исследованиями, у него появится возможность выпускать фирменную продукцию с лучшей гарантией качества и безопасности.

4. Повышенный спрос на продукцию повысит конкурентоспособность на внешних рынках.

5. Нагрузка на учебное заведение снизится, и будут происходить развитие и инновации. Благодаря этому университет и его отрасли будут развиваться. Государство не может влиять на развитие, потому что у него нет денег.

6. Благодаря научным знаниям и инновациям бремя государства будет снижено.

7. Жизнь граждан улучшится.

8. Научно-исследовательская, инновационная деятельность в университете будет развиваться, и в итоге инновационная и востребованная продукция выйдет на рынок.

9. Правительство и граждане – при наличии компетентных менеджеров – также имеют возможность развиваться. Качество жизни людей улучшится.

10. Ожидается, что сотрудничество позволит правительству и общественности разрабатывать и внедрять политику, основанную на исследованиях и систематизированной модели, и что деятельность в области государственной политики может эффективно влиять на улучшение жизни граждан.

11. Исследование превратится в продукт на реальном рынке. Сам преподаватель получает доход от патентных лицензий и т. д. Знания и умения студентов тоже выйдут на более высокий уровень. И в перспективе затраты на исследования и разработки будут снижены.

12. В результате сотрудничества возможно, что базой практических исследований в университете станут фабрики. На производстве могут быть получены результаты, связанные с принятием решений, основанных на исследованиях. Выгодно получать рекомендации, связанные с методологией и деятельностью исследовательского центра. Главным результатом является то, что это возможно только для граждан.

13. В результате сотрудничества появятся научно-исследовательские центры при университетах, которые будут вести методологическую, консультационную деятельность для всех сторон сотрудничества университета и промышленности.

Выводы. Роль государства в сотрудничестве университета с промышленностью имеет особое значение, однако в Монголии из-за нестабильной политической и экономической ситуации данная роль не проявляется в полной мере, что тормозит инновационное развитие экономики страны. Кроме того, данное исследование следует продолжить с представителями других сторон сотрудничества: университета и промышленности, что дополнит целостную картину.

Список использованных источников

1. Cai, Y. Theorizing the Triple Helix model: Past, present and future / Y. Cai, H. Etzkowitz // Triple Helix Journal. – 2020. – № 6 (1). – P. 1–38. <https://doi.org/10.1163/21971927-bja10003>
2. Smith, H. L. The Triple Helix in the context of global change: dynamics and challenges / H. L. Smith, L. Leydesdorff // Prometheus. Critical Studies in Innovation. – 2014. – № 32. – P. 321–336. <https://doi.org/10.1080/08109028.2014.972135>
3. Etzkowitz, H. The Triple Helix: University-industry-government innovation in action / H. Etzkowitz. – N. Y. ; L. : Routledge, 2008. – 176 p.
4. Etzkowitz, H. The Triple Helix of University – Industry – Government Implications for Policy and Evaluation / H. Etzkowitz. – Stockholm : Science Policy Institute, 2002. – P. 1–18.
5. Vaivode, I. Triple Helix Model of university-industry-government cooperation in the context of uncertainties / I. Vaivode // Procedia – Social and Behavioral Sciences 213. – 2015. – P. 1063–1067. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.526>
6. Батракова, Л. Г. Инновационное развитие регионов России по модели «тройной спирали» / Л. Г. Батракова // Социально-политические исследования. – 2020. – № 3 (8). – С. 67–80. <https://doi.org/10.20323/2658-428X-2020-3-8-67-80>
7. Клименко, В. А. Теоретико-методологические основы взаимодействия университетов и промышленных предприятий на основе модели тройной спирали в контексте современной технологической модернизации / В. А. Клименко, Л. И. Дроздович, В. А. Казанцева // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2021. – Вып. 14. – С. 50–56. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2021-14-50-56>

Статья поступила в редакцию 15 января 2024 года

THE ROLE OF GOVERNMENT ORGANIZATIONS IN UNIVERSITY-INDUSTRY COLLABORATION IN MONGOLIA

Buyankhishig Jargalsaikhan

Lecturer of the Department of Social Sciences
School of Business Administration and Humanities
Mongolian University of science and technology
Ulaanbaatar, Mongolia

Odmaa Dangaasuren

PhD in Pedagogical sciences, Associate professor,
Head of the Department of Social Sciences
School of Business Administration and Humanities
Mongolian University of science and technology
Ulaanbaatar, Mongolia

Dolgor Buldanaa

PhD in Philosophy, Professor,
Professor of the Department of Social Sciences
School of Business Administration and Humanities
Mongolian University of science and technology
Ulaanbaatar, Mongolia

Bulgamaa Ganzorig

Lecturer of the Department of Social Sciences
School of Business Administration and Humanities
Mongolian University of science and technology
Ulaanbaatar, Mongolia

Namuudari Jargalsaikhan

Research Quality Assurance Specialist
of the Department of Research and Innovation
Mongolian National University of Education
Ulaanbaatar, Mongolia

Ariuntogos Dorjsuren

Lecturer of the Department of Social Sciences
School of Business Administration and Humanities
Mongolian University of science and technology
Ulaanbaatar, Mongolia

The article deals with the problem of university-industry collaboration in Mongolia, for the stable economic development of which technological modernization is required. The solution to this problem will be facilitated by the assistance of government agencies in collaboration between universities and industry. In developed countries, the issue of collaboration is supported at different levels of government structures. Mongolia's universities strive to achieve Asian and later world standards by introducing new innovative training programs, but there are many obstacles, such as insufficient introduction of innovative knowledge into production, insufficient material base of universities, etc. The article analyzes the current state of university-industry collaboration based on the triple helix model from the perspective of the role of government organizations in this collaboration.

Keywords: innovative development, triple helix model, university-industry collaboration, university development.

References

1. Cai, Y., Etzkowitz, H. (2020) Theorizing the Triple Helix model: Past, present and future. *Triple Helix Journal*. 6 (1), 1-38. Available from: <https://doi.org/10.1163/21971927-bja10003>
2. Smith, H. L., Leydesdorff, L. (2014) The Triple Helix in the context of global change: dynamics and challenges. *Prometheus. Critical Studies in Innovation*. (32), 321-336. Available from: <https://doi.org/10.1080/08109028.2014.972135>
3. Etzkowitz, H. (2008) *The Triple Helix: University-industry-government innovation in action*. New York and London, Routledge.
4. Etzkowitz, H. (2002) *The Triple Helix of University – Industry – Government Implications for Policy and Evaluation*. Stockholm, Science Policy Institute. pp. 1-18.
5. Vaivode, I. (2015) Triple Helix Model of university-industry-government cooperation in the context of uncertainties. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 213. 1063-1067. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.526>
6. Batrakova, L. G. (2020) Innovative development of Russian regions according to the "triple helix" model. *Sotsi-al'no-politicheskie issledovaniya*. 3 (8), 67-80. Available from: <https://doi.org/10.20323/2658-428X-2020-3-8-67-80> (In Russian).
7. Klimenko, V. A., Drozdovich, L. I., Kazantsava, V. A. (2021) Theoretical and methodological foundations of interaction between universities and industrial enterprises based on the triple helix model in the context of modern technological modernization. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. 14, 50-56. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2021-14-50-56> (In Russian).

УДК 336.763.26

JEL F31

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-110-123>**ПРО КОМПАНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СЕКТОРА КИТАЯ:
ДОСТИЖЕНИЯ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ****Чэнь Хантунчжоу**

chtz945@gmail.com

аспирант экономического факультета

Белорусский государственный университет

г. Минск, Республика Беларусь

Н. Н. Горбачев

ngorbachev@sbmt.by

кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры цифровых систем и технологий

Институт бизнеса Белорусского государственного университета

г. Минск, Республика Беларусь

Финансовый рынок КНР переживает стремительный рост: в первой половине 2023 г. китайские компании привлекли 19,5 млрд долл. США в рамках первичных публичных предложений (IPO), что превысило совокупный объем IPO на европейских и американских площадках. В статье рассмотрен новый алгоритм IPO на Шанхайской фондовой бирже, а также проведен анализ изменения котировок акций ряда компаний, которые провели IPO перед пандемией COVID-19, приведены кейсы из консалтингового портфолио Yinchuan Phoenix Tianyu Venture Capital Fund.

Ключевые слова: финансовый рынок Китая, первичное публичное размещение, цифровая экономика, стоимость акций, венчурный капитал.

Цитирование: Хантунчжоу, Чэнь. IPO компаний технологического сектора Китая: достижения и вызовы для цифровой экономики / Чэнь Хантунчжоу, Н. Н. Горбачев // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 110–123. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-110-123>

Введение. В настоящее время фондовый рынок Китайской Народной Республики (КНР) находится в состоянии бурного роста. В январе–июне 2023 г. китайские компании привлекли 19,5 млрд долл. США в ходе первичных публичных размещений акций по сравнению с 3,8 млрд долл. США, привлеченными американскими компаниями¹. Первичное размещение (далее – IPO) в Китае получило импульс благодаря отмене жестких ограничений из-за пандемии COVID-19 и новому упрощенному режиму листинга на Шанхайской (SSEC) и Шэньчжэньской фондовых биржах (SZSE).

Ситуация на традиционных площадках для первичного размещения изменилась в сторону снижения их объемов. На Нью-Йоркской фондовой бирже (NYSE) объем первичных размещений в первом полугодии 2023 г. составил 6,7 млрд долл. США. Несмотря на определенное восстановление объемов по сравнению с первым и вторым полугодиями 2022 г., этот показатель значительно отстает от биржевых площадок КНР. Важно отметить, что рост объемов в США в первом полугодии 2023 г. был в значительной степени обусловлен единичным IPO на сумму 4,4 млрд долл. США в мае (Kenvue Inc.), на долю которого приходится почти половина общей выручки

¹ Chinese Mainland and Hong Kong IPO markets 2023 mid-year review [Electronic resource] // KPMG. – Mode of access: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/cn/pdf/en/2023/07/china-hk-ipo-2023-mid-year-review.pdf>. – Date of access: 15.07.2023.

от IPO в США с начала года. Предложение, которое стало крупнейшим IPO в США с ноября 2021 г., выросло на 22,3 % в первый день торгов. В противовес этому на площадках Китая в 2023 г. произошли значительные изменения, которые позволят компаниям получить быстрый доступ к инвестициям¹.

В данной статье рассматриваются подходы к подготовке, поддержке, первичному размещению и его сопровождению на примере венчурных фондов Китайской Народной Республики, приводятся кейсы из практики венчурной компании Yinchuan Phoenix Tianyu Venture Capital Fund (далее – Yinchuan VCF), а также других компаний, вышедших на IPO перед пандемией COVID-19.

Обзор литературных источников. Научные источники, связанные с первичным публичным размещением (IPO), можно разделить на несколько групп [1].

К первой группе относятся научно-исследовательские работы, написанные учеными и экспертами в области финансов и экономики. Эти документы содержат глубокий анализ и понимание различных аспектов IPO, таких как процесс ценообразования, поведение инвесторов и влияние IPO на фондовый рынок.

Во вторую группу входят отраслевые отчеты и исследования, проведенные финансовыми учреждениями и консалтинговыми фирмами. Эти отчеты часто предоставляют исчерпывающие данные и рыночные тенденции, связанные с IPO, включая результаты IPO в различных секторах и регионах, уровень успеха IPO и факторы, влияющие на ценообразование IPO.

Третья группа включает статьи и публикации третьих регулирующих органов и фондовых бирж. Эти источники предоставляют информацию о нормативно-правовой базе, связанной с IPO, включая требования к раскрытию информации, процесс регистрации и правила листинга. Они также предлагают рекомендации по переводной практике для компаний, рассматривающих возможность выхода на биржу, и для инвесторов, участвующих в мероприятиях по IPO.

Четвертая группа научных источников включает тематические исследования и эмпирические исследования, в которых изучаются конкретные IPO и их результаты. Эти исследования часто анализируют такие факторы, как характеристики компании, рыночные условия и настроения инвесторов, чтобы понять факторы, определяющие эффективность IPO и долгосрочную доходность акций.

Наконец, существуют научные источники, посвященные поведенческим аспектам в сфере IPO. Эти источники исследуют психологические факторы, влияющие на принятие решений инвесторами в процессе IPO.

Наукометрическая статистика (scopus.com) указывает, что наиболее цитируемые работы посвящены проблеме определения цены акций при первичном размещении и их дальнейшей корректировке.

Так, Т. Логран и Дж. Риттер в своей работе «Недооценка первичных публичных предложений и явление частичной корректировки» [2] исследовали явление занижения цен при IPO, и предполагается, что оно связано с неспособностью рынка полностью учесть новую информацию, что приводит к частичной корректировке цены предложения. Авторы утверждают, что недооценка происходит из-за информационной асимметрии между эмитентами и инвесторами при IPO. Эмитенты могут намеренно занижать цену своих предложений, чтобы привлечь инвесторов и обеспечить успех IPO. Эта недооценка приводит к феномену «доходности первого дня», когда цена акций значительно возрастает в первый день торгов. Т. Логран и Дж. Риттер показали, что средняя доходность IPO в первый день за период их исследования составила 18,8 %.

¹ EY Global IPO Trends Q2 2023 [Electronic resource]. – Mode of access: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/ipo/ey-global-ipo-trends-2023-q2-v1.pdf. – Date of access: 15.07.2023.

Кроме того, авторы также наблюдают явление частичной корректировки, когда цена акций после первоначального скачка начинает со временем корректироваться. На этот процесс корректировки влияют различные факторы, в том числе рыночные условия, информация о компании и настроения инвесторов. Исследование Т. Логран и Дж. Риттера показывает, что в среднем цены на акции продолжают корректироваться в положительную сторону в течение одного года после IPO.

В другой работе этих же исследователей «Долгосрочная эффективность первичных публичных размещений» [3] Т. Логран и Дж. Риттер показали, что в среднем IPO уступают сопоставимым компаниям на рынке за период от трех до пяти лет. В результате исследования биржевых показателей за длительный период они поставили под сомнение распространенное мнение о том, что IPO представляют собой выгодную инвестиционную возможность, предлагая инвесторам проявлять осторожность при рассмотрении вопроса об инвестициях в IPO. Исследования Т. Лограна и Дж. Риттера показывают, что в среднем IPO в долгосрочной перспективе имеют тенденцию отставать от рынка. Они отмечают, что компании, проводящие IPO, испытывают значительное снижение доходности акций в течение трех лет после IPO. Кроме того, в данной статье показано, что более мелкие фирмы, выходящие на IPO, и компании с высоким уровнем недооценки, как правило, демонстрируют более низкие долгосрочные результаты.

Дж. Риттер также отмечает различия в рыночных структурах между европейским и американским рынками IPO [4]. Это может включать различия в нормативно-правовой базе, требованиях листинга, практике андеррайтинга и поведении инвесторов.

Аналогичные работы существуют и в европейской практике, но в них доказана обратная динамика. Так, В. Дробец, М. Каммерманн и У. Велхли [5] на примере анализа IPO в Швейцарии отмечают, что средняя первоначальная доходность с поправкой на рынок составляет 34,97 %. Они изучили долгосрочную эффективность швейцарских IPO, проанализировав доходность за 120 месяцев.

В профессиональной среде существует понятие «проклятие победителя» (Winner's Curse). Исследование М. А. Эрлиха и Ч. Чжоу было сосредоточено на изучении явления «проклятия победителя» на аукционах IPO и влияния публичной информации на это явление¹. Как правило, победители таких аукционов платят более высокую стоимость за акции на аукционах IPO по сравнению с оценочной стоимостью. С расширением возможностей доступа к публичной информации об IPO и ее проверки на достоверность потери от эффекта «проклятия победителя» значительно уменьшились. Это говорит о том, что общедоступная информация играет важную роль, влияя на поведение участников торгов и снижая степень переплаты победителей на аукционах IPO.

Таким образом, в исследованиях отмечаются региональные отличия основных площадок для первичного размещения, а также факторы доступности и достоверности информации о компаниях, выходящих на первичное размещение.

5 ноября 2018 г. случился исторический момент для китайского рынка IPO. Генеральный секретарь Си Цзиньпин на церемонии открытия первой Китайской международной импортной выставки (СИЕ) объявил о создании Совета по созданию научно-технических компаний (STB) на Шанхайской фондовой бирже и пилотной системы регистрации, что ознаменовало начало этапа реализации реформы системы регистрации. Первая партия компаний STB получила листинг на Star Market (<http://star.sse.com.cn/>) в ходе торгов 2019 г., в 2020 г. Шэньчжэньская фондовая биржа (<http://www.szse.cn/>) GEM реформирует и тестирует систему регистрации, а в 2021 г.

¹ Ehrlich, M. A. The Winner's Curse and Public Information in Common Value Auctions: Empirical Evidence from IPOs / M. A. Ehrlich, C. Zhou. – 2005.

Пекинская фондовая биржа вводит и открывает свой рынок и одновременно пилотирует систему регистрации. На сегодняшний день наиболее приоритетными для реформирования являются основные секции SSEC и SZSE.

Методология. Основная гипотеза исследования (H1) базируется на обзоре наиболее цитируемых научных источников и заключается в том, что компании, выходящие на IPO, занижают стоимость акций для успешного размещения. Эта стоимость в дальнейшем отыгрывается в течение определенного периода – как правило, до трех лет.

Методология проведенного исследования включила получение данных о компаниях, которые провели первичное публичное размещение акций в КНР в 2019 г. Выбор этого периода соответствует горизонту, указанному в гипотезе, и позволяет учесть фактор пандемии, который внес коррективы в доходность инвестиций и активность компаний, венчурных фондов и инвесторов.

Для подтверждения или опровержения этой гипотезы сделана выборка из компаний, которые вышли на IPO в указанный период, на основе анализа, проведенного аналитическим агентством KPMG¹. Временным рядом был промежуток с 19.11.2019 г. по 14.08.2023 г., за который доступны данные по всем выбранным компаниям. Количество наблюдений в модели – 908. Зависимой переменной является SSEC Composite Index – индекс топ-100 компаний Шанхайской фондовой биржи. Источником данных о доходности стали данные сайта investing.com.

Собранные данные были предварительно обработаны путем удаления отсутствующих значений, выбросов и ошибок, чтобы обеспечить их качество и согласованность. С использованием приложения Microsoft PowerBI были получены медианные значения по каждому из анализируемых бондов. Эти значения выведены в виде графика. Медианные значения котировок государственных облигаций отражают годовые тенденции изменения процентных ставок.

После обработки данных был проведен корреляционный анализ, чтобы убедиться в наличии связи между независимой и зависимыми переменными.

Далее был проведен регрессионный анализ методом множественной регрессии для определения возможной зависимости стоимости по двум, трем и четырем акциям на определенную дату и индексу SSEC Index по формуле (1):

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon, \quad (1)$$

где β_0 , β_1 , β_2 , β_3 и β_4 – коэффициенты регрессии для каждой независимой переменной;
 ε – случайная ошибка.

Для каждого из методов регрессионного анализа была вычислена прогнозная котировка SSEC Index на основе полученных коэффициентов по каждой из рассматриваемых компаний по формуле (2).

$$R_{\text{calc}}(k,t) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4, \quad (2)$$

где X_1 – индекс котировок компании 1;
 X_2 – индекс котировок компании 2;
 X_3 – индекс котировок компании 3;
 X_4 – индекс котировок компании 4;

¹ China and Hong Kong IPO 2019 Review and Outlook for 2020 [Electronic resource] // KPMG. – Mode of access: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/cn/pdf/en/2019/12/china-hk-ipo-2019-review-and-outlook-for-2020.pdf>. – Date of access: 04.08.2023.

β_0 – свободный член, а $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ и β_4 – коэффициенты регрессии для каждой независимой переменной.

После этого была вычислена погрешность (ошибка) между реальной и вычисленной ставкой САТ-бондов, определена максимальная и средняя погрешность за весь анализируемый период по формуле (3).

$$\varepsilon = |R_{\text{calc}}(k,t) - R_{k,t}|, \quad (3)$$

где ε – случайная ошибка;

R_{calc} – расчетные значения индекса SSEC;

R – фактическое значение индекса SSEC.

Зависимость между SSEC Composite Index и акциями выбранных компаний определялась с помощью корреляционного и регрессионного анализа. Корреляционный анализ проводился, чтобы определить силу и направление взаимосвязи между двумя переменными. Регрессионный анализ осуществлялся с использованием метода наименьших квадратов для изучения связи между котировками SSEC Composite Index и акций выбранных компаний. Зависимой переменной была доходность акций выбранных компаний, а независимой переменной – SSEC Composite Index, определяемый на основе методологии Шанхайской фондовой биржи¹.

Для сбора данных использована комбинация первичных и вторичных методов исследования.

Первичное исследование направлено на получение точной и актуальной информации о процессе IPO, в том числе о причинах, по которым компании решают стать публичными, о ценах и оценке своих предложений.

Вторичные исследования включали сбор данных из открытых источников, таких как финансовые отчеты, биржевая статистика, базы данных. Это вторичное исследование предоставит дополнительный контекст и справочную информацию о рынке IPO, отраслевых тенденциях и других соответствующих факторах. Методами вторичного исследования являются корреляционный и регрессионный анализ полученных данных о биржевых котировках выбранных компаний для выявления тенденций их изменений, прогнозного расчета курса акций, расчета возможных ошибок в прогнозе котировок и выявлении причин возникновения таких ошибок.

Различия в подходах при IPO в США, ЕС и КНР. В отчете агентства KPMG отмечаются различия в подходах, использующихся на основных анализируемых региональных площадках для IPO². Их основные характеристики приведены в таблице 1.

В таблице 1 приведены широкие обобщения. Существуют другие особенности, которые зависят от уникальных обстоятельств каждого отдельного IPO. Кроме того, финансовые рынки динамичны, и указанные подходы могут подвергаться реформам по сравнению с результатами данного этого исследования.

¹ Shanghai Stock Exchange. Index Handbook [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.sse.com.cn/market/sseindex/indexlist/indexdetails/indexmethods/c/Index%20Handbook_EN_SSEC%20180.pdf. – Date of access: 04.08.2023.

² Chinese Mainland and Hong Kong IPO markets 2023 mid-year review [Electronic resource] // KPMG. – Mode of access: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/cn/pdf/en/2023/07/china-hk-ipo-2023-mid-year-review.pdf>. – Date of access: 15.07.2023.

Таблица 1 – Основные различия в процессах, требованиях и правилах для компаний к IPO в США, ЕС и КНР

США	ЕС	КНР
Под руководством Комиссии по ценным бумагам и биржам (SEC) процесс IPO включает в себя подачу регистрационного заявления (форма S-1), которое затем проверяется	Правила IPO ЕС децентрализованы и регулируются правилами отдельных стран-членов и их регуляторов ценных бумаг	Комиссия по регулированию ценных бумаг Китая (CSRC) контролирует IPO. Процесс длительный и может занимать до двух лет
Перед IPO проводится роуд-шоу для оценки интереса инвесторов	Требования к раскрытию информации могут отличаться от страны к стране, но они, как правило, следуют Регламенту о проспектах эмиссии и Директиве о прозрачности, изданной Европейским управлением по ценным бумагам и рынкам (ESMA)	Существует значительный уровень государственного контроля, который может повлиять на процесс и результаты IPO
Ценообразование IPO часто связано с длительными переговорами между андеррайтерами и компанией	Во многих странах ЕС недооценка IPO менее распространена по сравнению с США	Традиционно Китай использовал модель «прогноза прибыли» для IPO. Компания должна быть прибыльной в недавнем прошлом и, как ожидается, останется такой
Рынки США, особенно NASDAQ и NYSE, достаточно транспарентны	Трансграничные IPO в странах ЕС довольно распространены	В последние годы, с появлением рынка STAR, Китай применил более ориентированный на рынок подход, пытаясь копировать существующие практики (особенно из США)

Источник: собственная разработка авторов.

Для рынка IPO в КНР важным шагом стало создание STAR Market (<http://star.sse.com.cn/>), который также называют Советом по инновациям в области науки и технологий. Этот проект стартовал в 2019 г., является частью Шанхайской фондовой биржи и специализируется на листинге и торговле инновационными и быстрорастущими технологическими компаниями. Его основная цель – поддерживать развитие технологического сектора Китая, предоставив платформу для местных и международных инвесторов.

STAR Market отличается от других фондовых рынков Китая своими уникальными особенностями. Во-первых, это система IPO, основанная на регистрации, которая позволяет компаниям более эффективно проводить листинг с меньшими ограничениями. Этот оптимизированный процесс направлен на упрощение выхода на рынок квалифицированных технологических фирм. Во-вторых, STAR Market уделяет больше внимания оценке технологических инноваций и потенциала роста, чем прибыльности. Это дает возможность перспективным технологическим стартапам получить доступ к капиталу и развивать свой бизнес. В 2023 г. был введен упрощенный алгоритм размещения, который приведен на рисунке 1.

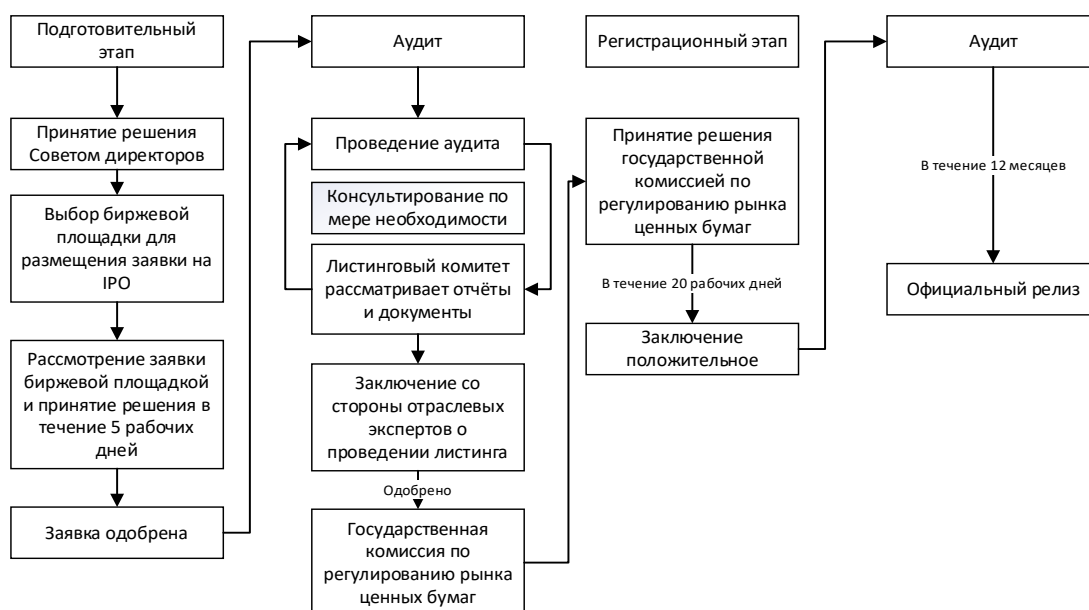


Рисунок 1 – Алгоритм выхода на IPO

Источник: составлено авторами в соответствии с Уведомлением о переходных мерах по соответствующим вопросам административного лицензирования до и после полного внедрения системы IPO на основе регистрации от 1 февраля 2023 г.¹

Благодаря внедрению системы регистрации в феврале 2023 г. Weili Transmission, кейс которой рассматривается ниже, подала заявку на регистрацию в Совет по научно-техническим инновациям SZSE 15 мая и получила одобрение 24 мая. Регистрация заняла всего 9 дней. В 2022 г. среднее время, необходимое для проведения IPO от подачи заявки до получения разрешительных документов, составляло 111 дней². После внедрения комплексной системы регистрации в дополнение к сокращению времени, необходимого для регистрации, количество запросов в процессе регистрации также значительно сократилось. Этот шаг, несомненно, в значительной степени способствовал быстрому росту фондового рынка КНР.

Внедрение регистрационной системы выпуска акций – это глубокое изменение, затрагивающее концепцию регулирования, систему регулирования и подход к регулированию. Во-первых, регистрационная система снижает порог листинга, от системы утверждения в 2018 г. ежегодной эмиссии IPO 105 компаний до полной регистрационной системы после эмиссии 524 компаний в 2021 г., эмиссии 428 компаний в 2022 г., темпы роста эмиссии IPO очевидны³. Во-вторых, регистрационная система – многоуровневая система рынка капитала, каждая пластина выделяет свою функцию, каждая пластина по стилю инвестирования отличается, но при этом еще больше усугубляет дифференциацию рынка. В-третьих, внедрение регистрационной системы приводит

¹ Notice of Transitional Arrangements on Related Administrative Licensing Issues Before and After Full Implementation of the Registration Based IPO System as of February 1, 2023 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.csrc.gov.cn/csrc/c100028/c7047622/content.shtml>. – Date of access: 04.08.2023.

² China Securities Industry Association, Comprehensive registration system process optimization, the time required for IPO company registration has been sharply reduced [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.sac.net.cn/tzzzj/zxsd/xscyw/202306/t20230608_60377.html. – Date of access: 04.08.2023.

³ The Central People's Government of the People's Republic of China. Fully implemented the reform of the stock issuance registration system and officially launched-the basic system of China's capital market has been further improved [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.gov.cn/xinwen/2023-02/03/content_5739825.htm. – Date of access: 07.08.2023.

к увеличению количества делистингов, формируя экологию выживания сильнейшего. Рассмотрение эмитента по существу передается рынку для завершения, более рыночно ориентированный механизм делистинга ускорит вытеснение с рынка некачественных компаний, что будет способствовать дальнейшему формированию рынка акций категории А, «есть входящие и выходящие, выживает сильнейший», хорошая экология. И наконец, перестройка экологии фондового рынка, способствующая долгосрочному развитию фондового рынка. Система полной регистрации будет способствовать «метаболизму» А-акций, улучшению общего качества зарегистрированных на рынке компаний, оптимизации эффективности распределения рыночных ресурсов, ускорению инвестиционной составляющей реформы и благоприятствовать привлечению большего количества средне- и долгосрочного капитала.

В соответствии с отчетом консалтингового агентства PWC о результатах IPO в мире за 2022 г.¹, из 10 крупнейших первичных размещений 3 пришлось на КНР, и все из них произошли на STAR Market (таблица 2).

Таблица 2 – Крупнейшие IPO в 2022 г. по странам и секторам экономики

Дата IPO	Компания	Страна	Сектор	Биржа	Сумма, млрд долл. США
14.01.2022 г.	LG Energy Solution	Корея	Авто	Korea Exchange	10,7
28.09.2022 г.	Dr Ing hcf Porsche	ФРГ	Авто	Deutsche Bbrse	8,7
06.04.2022 г.	DEWA	ОАЭ	Коммунальные услуги и энергия	Dubai Financial Market	6,1
12.05.2022 г.	Life Insurance Corp of India	Индия	Страхование	NSE.BSE	2,7
31.05.2022 г.	Borouge	ОАЭ	Химикаты	Abu Dhabi Securities Exchange	2,0
24.11.2022 г.	Americana Restaurants International	ОАЭ	Питание и проживание	Abu Dhabi Securities Exchange /Saudi Stock Exchange	1,8
14.09.2022 г.	Corebridge Financial	США	Страхование	NYSE	1,7
09.08.2022 г.	Shanghai United Imaging Healthcare	КНР	Здравоохранение	Shanghai Stock Exchange (STAR Market)	1,6
02.08.2022 г.	Hygon Information Technology	КНР	Компьютеры и электроника	Shanghai Stock Exchange (STAR Market)	1,6
14.01.2022 г.	Jinko Solar Co Ltd	КНР	Компьютеры и электроника	Shanghai Stock Exchange (STAR Market)	1,6

Источник: составлено авторами по материалам данных сайта investing.com

Из таблицы 2 видно, что на фондовом рынке Китая в 2022 г. прошло несколько успешных крупных первичных размещений. Все они связаны с рассматриваемой нами площадкой STAR Market Шанхайской фондовой биржи.

Опыт IPO из портфолио Yinchuan VCF. Yinchuan Phoenix Tianyu Venture Capital Fund является одним из фондов, который занимается инвестированием в компании на ранней стадии и стадии роста в различных секторах. Его основная цель – вы-

¹ Newman, S. PWC Global IPO Watch 2022 / S. Newman, N. Picard. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.pwc.com/gx/en/services/audit-assurance/assets/pwc-global-ipo-watch-2022.pdf>. – Date of access: 11.01.2024.

явление и поддержка стартапов со значительным потенциалом роста. Фонд активно участвует в развитии своих портфельных компаний, предлагая стратегическое руководство, менторство и консалтинг.

Одним из успешных проектов фонда стало IPO компании Yinchuan Weili Transmission Technology Co., Ltd. (далее – Weili Transmission), код листинга 300904:CN. Эта компания основана в 2003 г., занимается исследованием, разработкой и производством прецизионных редукторов. Основные продукты включают в себя исследования и разработки редуктора рыскания ветряной турбины, редуктора шага ветряной турбины и узла электропривода нового энергетического транспортного средства и нацелены на предоставление прецизионных трансмиссионных решений для новой энергетической отрасли¹.

Этот кейс выбран в качестве примера, так как на фоне дефляции, имевшей место в Китае в момент первичного размещения акций компании, она, наряду с двумя другими IPO (Bescient Technologies и Tianjin Guoan Mengguli New Materials Science and Technology), прошедшими в июле 2023 г., продемонстрировала высокий рост после старта. Показатели торгов в день первичного размещения этих компаний приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Компании с наибольшим ростом в ходе IPO в КНР в июле 2023 г.

Название компании	Площадка IPO, номер листинга	Стоимость акции при размещении (юани)	Стоимость акции в конце первого дня торгов (юани)	% роста
Yinchuan Weili Transmission Technology (производство элементов ветрогенераторов)	SZSE, 300904:CN	35,41	128,01	261,5
Tianjin Guoan Mengguli New Materials Science and Technology (производство элементов литиевых аккумуляторов)	SZSE, 301487:CH	5,32	98,02	1742,5
Bescient Technologies (интеллектуальный мониторинг окружающей среды и службы больших данных для общественной безопасности)	SSEC, 688671:CN	36,12	70,07	94

Источник: составлено авторами по материалам данных сайта investing.com

Из таблицы 3 видно, что при первичном размещении рост акций компаний в первый день может значительно превысить изначальную стоимость. Такой рост может быть связан в том числе со спросом со стороны инвесторов, повышенным интересом со стороны портфельных инвесторов, ограниченным предложением акций, доступных во время IPO, ожиданием будущего роста и потенциальной прибыльности, особенно если компания работает в перспективной отрасли или предлагает инновационные продукты и услуги.

Результаты и их обсуждение. В связи с отсутствием достаточного количества наблюдений за размещением по новому алгоритму в данной работе авторы исследовали котировки акций компаний, которые провели IPO до наступления ограничительных мер в связи с COVID-19. В качестве компании из портфолио венчурного фонда Yinchuan VCF выступила компания Ningxia Baofeng Energy Group Co Ltd (600989.SE), которая провела первичное размещение акций на Шанхайской фондовой бирже 20 мая 2019 г. Для проведения корреляционного и регрессионного анализов в соответствии

¹ Yinchuan Weili Transmission Technology Co., Ltd. Prospectus for initial public offering of shares and listing on the GEM [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.szse.cn/disclosure/listed/bulletinDetail/index.html?3622cd19-a7bf-4dcd-8a3e-98b9bb708fbd>. – Date of access: 04.08.2023.

с предложенной методологией были выбраны следующие компании, указанные в отчете KPMG «Обзор IPO Китая и Гонконга в 2019 г. и прогноз на 2020 г.»¹:

- Beijing Kingsoft Office Software Inc (688111.SE, IPO 19.11.2019 г.);
- Shenzhen Transsion Holdings Co Ltd (688036.SE, IPO 08.10.2019 г.);
- Montage Technology Co Ltd (688008.SE, IPO 23.07.2023 г.).

Все эти компании относятся к технологическому сектору цифровой экономики и провели первичное размещение на STAR Market Шанхайской фондовой биржи, кроме того, размещение прошло до наступления ограничительных мер в связи с COVID-19 и удовлетворяют методологии исследования. Датой начала наблюдений является дата наиболее позднего IPO среди выбранных компаний (19.11.2019 г.), так как с этой даты доступна биржевая информация по всем выбранным компаниям. Также для анализа взяты данные Shanghai Composite (SSEC), который является индексом китайской фондовой биржи Shanghai Stock Exchange. Он отражает колебания цен на акции компаний, котирующихся на данной бирже. Индекс SSEC является одним из наиболее широко используемых показателей фондового рынка Китая.

Результаты анализа в приложении Microsoft PowerBI представлены на рисунке 2. На нем приведен график медианных значений за календарные годы Beijing Kingsoft Office Software Inc (688111.SE), Shenzhen Transsion Holdings Co Ltd (688036.SE), Montage Technology Co Ltd (688008.SE), Ningxia Baofeng Energy Group Co Ltd (600989.SE), а также индекса Shanghai Composite (SSEC).

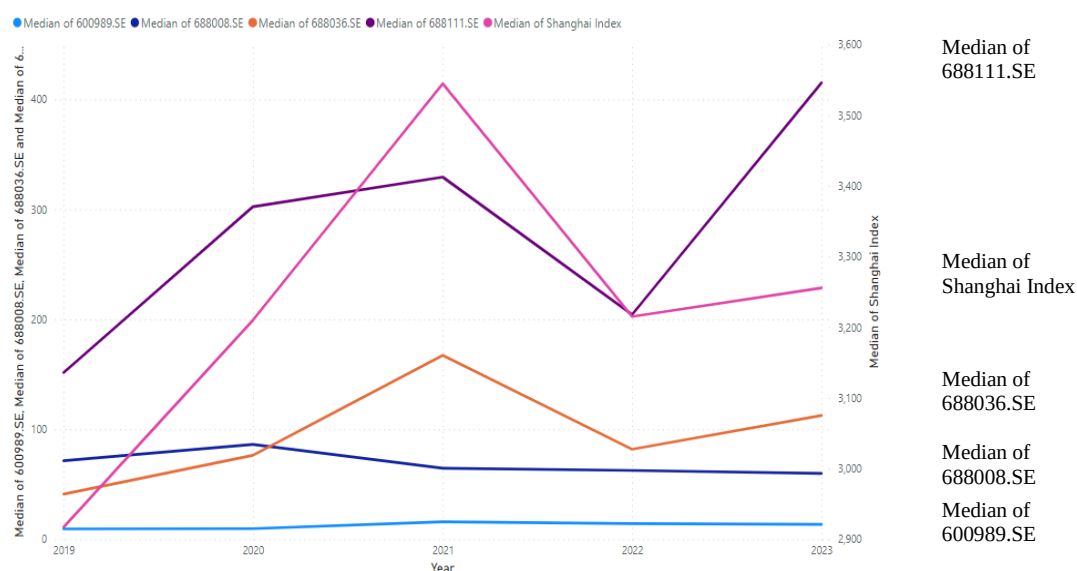


Рисунок 2 – График медианных значений компаний за календарные годы
Источник: составлено авторами по материалам данных сайта investing.com

Для большей репрезентативности индекс SSEC вынесен на вторичную ось Y с отдельной шкалой. На графике видно, что наибольшей волатильностью обладали акции Beijing Kingsoft Office Software Inc. Вместе с тем индекс Шанхайской фондовой биржи показал значительный рост в 2021 г. со снятием эпидемических ограничений, но в 2022–2023 гг. стабилизировался.

¹ China and Hong Kong IPO 2019 Review and Outlook for 2020 [Electronic resource] // KPMG. – Mode of access: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/cn/pdf/en/2019/12/china-hk-ipo-2019-review-and-outlook-for-2020.pdf>. – Date of access: 04.08.2023.

Далее был проведен корреляционный анализ. Его результаты представлены в таблице 4. Они показывают наличие возможной связи между индексом SSEC и котировками акций Shenzhen Transsion Holdings Co Ltd (688036.SE) и Ningxia Baofeng Energy Group Co Ltd (600989.SE). Вместе с тем отрицательная корреляция с Montage Technology Co Ltd 688808.SE может указывать на отрицательную линейную связь между переменными, при которой изменение одной переменной связано с изменением другой переменной в противоположном направлении. Для точного установления причин наличия или отсутствия связи необходимо проанализировать финансовые показатели компаний за рассматриваемый период.

Таблица 4 – Результаты корреляционного анализа индекса SSEC и котировок акций

	SSEC Index	688111.SE	688808.SE	688036.SE	600989.SE
SSEC Index	1				
688111.SE	0,398588	1			
688808.SE	−0,17147	0,053584	1		
688036.SE	0,849495	0,565738	−0,11938	1	
600989.SE	0,735568	0,10119	−0,46882	0,671994	1

Источник: составлено авторами по материалам данных сайта investing.com

Для точного установления причин наличия или отсутствия связи необходимо проанализировать финансовые показатели компаний за рассматриваемый период.

Результаты линейной регрессии приведены в таблице 5. Анализ показал, что R -квадрат равен 0,77. Данный показатель указывает, насколько значение переменной SSEC Index определяется значениями независимых переменных 688111.SE, 688808.SE, 688036.SE, 600989.SE. Поскольку этот показатель лежит близко к диапазону $0,8 < R^2 < 1$, это указывает на возможное наличие корреляции между переменными.

Таблица 5 – Результаты регрессионного анализа между суверенными и катастрофическими облигациями

Множественное R	0,879921
R -квадрат	0,774262
Нормированный R -квадрат	0,773262
Стандартная ошибка	108,766
Наблюдения	908

Источник: составлено авторами по материалам данных сайта investing.com

Обратим внимание, что стандартная ошибка, полученная в результате регрессии, равна 108, что указывает на наличие значительной изменчивости в результатах. Для определения значимости этого для рассматриваемой модели получим расчетные значения переменной SSEC Index с использованием коэффициентов, полученных в результате регрессии, и известных значений переменных 688111.SE, 688808.SE, 688036.SE, 600989.SE, а также вычислим отклонения между известными значениями переменной SSEC Index и полученными расчетными значениями.

Средняя ошибка в расчетном значении переменной составляет 2,77 %, максимальная ошибка в расчетном значении переменной SSEC Index составила 10,96 %. С помощью фильтра отберем максимальные значения ошибки при расчете переменной SSEC Index (таблица 6).

Таблица 6 – Максимальные ошибки в расчетных значениях SSEC Index

Дата	SSEC Index	688111. SE	688008. SE	688036. SE	600989.SE	SSEC Index расчет	Ошибка, %
20.03.2020 г.	2,660.17	228	76	50.25	8.62	2951.827443	10,96
23.01.2020 г.	2,746.61	179.5	77.3	73	9.34	3043.047154	10,79
14.03.2022 г.	3,063.97	192.05	74.2	108.62	17.200001	3382.25873	10,39
25.04.2022 г.	2,886.43	158.02	52.1	83.04	14.09	3186.259737	10,39
18.03.2020 г.	2,702.13	222.1	86.49	49.2	8.91	2968.373473	9,85
22.04.2022 г.	2,928.51	171	54.91	88.21	14.34	3213.088174	9,72
08.07.2020 г.	3,450.59	364.03	116.3	83.05	9.14	3116.786131	9,67
10.07.2020 г.	3,443.29	391	117.56	82.14	9.35	3122.467173	9,32
07.07.2020 г.	3,403.44	356.99	112.98	76.36	9.3	3097.033346	9,00
17.03.2020 г.	2,728.76	217	84.4	47.79	9.06	2966.012475	8,69

Источник: составлено авторами по материалам данных сайта investing.com

Основные ошибки в модели приходятся на 2020 г. и связаны со вспышкой инфекции COVID-19 на материковом Китае и вводимыми ограничениями. В апреле 2022 г. в Китае были введены локдауны в связи с появлением случаев заражения COVID-19 в Шанхае, Пекине и Чэнду¹. Таким образом, расчетные значения индекса SSEC, полученные в результате применения коэффициентов, лежат в основном в пределах допустимой погрешности – менее 1–8 %.

Основная гипотеза исследования (H1) основана на обзоре наиболее цитируемых научных источников и заключалась в том, что компании, выходящие на IPO, занижают стоимость акций для успешного размещения. Эта стоимость в дальнейшем отыгрывается в течение определенного периода, как правило, до трех лет.

В результате корреляционного и регрессионного анализа такие выводы сделать нельзя. Вместе с тем анализ первичных размещений, прошедших в Китае в 2023 г., показал, что в ряде случаев рост может достигать более 1700 % в первый день торгов акциями компаний.

Более закономерным оказалось влияние внешних событий на котировки акций компаний, вышедших на IPO перед глобальными событиями. Непредвиденные глобальные события, такие как вспышка COVID-19, могут существенно повлиять на поведение фондового рынка. Они создают высокую степень экономической неопределенности, которая находит свое отражение в волатильности и несоответствиях на фондовых рынках.

Еще одним фактором, связанным с неопределенностью на рынке, являются проблемы прогнозирования. Крупные глобальные события, такие как пандемия, усложняют прогнозирование рыночных тенденций с использованием традиционных моделей, поскольку эти модели могут не учитывать значительные внешние сбои. Поэтому регрессионная модель допустила основные ошибки в 2020 г. во время пандемии и в 2022 г. в моменты введения локдаунов в крупнейших городах Китая. Поскольку Шанхай, Пекин и Чэнду являются финансовыми центрами Китая со значительной экономической активностью, карантин в этих городах из-за случаев заражения COVID-19 может иметь серьезные последствия. Изменения могут повлиять на доходы, операции и перспективы компаний, котирующихся на Шанхайской фондовой бирже, что приведет к нестабильной работе фондового рынка.

¹ Forbes (2023). Как тотальный локдаун в Шанхае парализовал экономику Китая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/biznes/463339-kak-total-nyj-lokdaun-v-sanhae-paralizoval-ekonomiku-kitaa>. – Дата доступа: 04.08.2023.

Выводы. В данной статье проанализирован актуальный процесс выхода на IPO и котировки акций выбранных компаний КНР в динамике в течение трех лет с момента первичного размещения. С использованием корреляционного и регрессионного анализа проведен анализ акций с индексом Шанхайской фондовой биржи. В качестве гипотезы было выдвинуто положение, которое анализируется в наиболее цитируемых научных источниках [2] и [3] о занижении биржевой стоимости компании ради проведения успешного IPO. Данная гипотеза не нашла подтверждения для компаний, участвующих в выборке:

1. Beijing Kingsoft Office Software Inc (688111.SE, IPO 19.11.2019 г.).
2. Shenzhen Transsion Holdings Co Ltd (688036.SE, IPO 08.10.2019 г.).
3. Montage Technology Co Ltd (688008.SE, IPO 23.07.2023 г.).
4. Ningxia Baofeng Energy Group Co Ltd (600989.SE, IPO 20.05.2019 г.).

Выбор этих компаний связан с вниманием к ним в отчете ведущего мирового аналитического агентства KPMG [13] «Обзор IPO Китая и Гонконга в 2019 г. и прогноз на 2020 г.» (номера 1–3 в списке) и присутствии компании в портфолио инвестиционного фонда Yinchuan VCF, где проходит стажировку один из авторов (номер 4 в списке). Изменение биржевых котировок акций указанных компаний находилось в тренде биржевого индекса SSEC Шанхайской фондовой биржи, где размещены акции этих компаний.

Вместе с тем в статье приведены примеры компаний, размещение которых произошло в 2023 г. и их рост значительно превысил среднерыночные показатели. Однако проанализировать причины такого резкого подъема котировок в данный момент сложно из-за отсутствия достаточной информации для построения модели. Скорее всего, на рост акций могли оказать влияние другие факторы.

1. Высокий спрос на акции в соответствии с фундаментальным принципом: когда спрос превышает предложение, цены растут. Если многие инвесторы заинтересуются IPO из-за потенциала компании, цена, скорее всего, вырастет.

2. Сильные фундаментальные и финансовые показатели. Если компания имеет хорошие показатели прибыльности, стабильный рост выручки, низкий уровень долга и т. д., инвесторы могут быть более заинтересованы в покупке акций, что может привести к росту цены во время IPO. В связи с тем, что размещение произошло до завершения текущего финансового года, невозможно проанализировать финансовые отчеты компаний в полном объеме после проведения IPO для подтверждения или опровержения этой гипотезы.

3. Настроение рынка: общее настроение на фондовом рынке может оказать значительное влияние, так как если рынок оптимистичен (т. е. инвесторы настроены оптимистично), цены IPO имеют тенденцию к росту. Этот фактор также нашел подтверждение в рассмотренной модели, так как факторы пандемии COVID-19 в 2020 г. и локдаунов в 2022 г. в Китае привели к расхождениям в фактическом и прогнозном индексах SSEC.

4. Привлекательность сектора или отрасли: компании в секторах или отраслях, которые рассматриваются как области будущего роста (например, технологии, экологически чистая энергия и т. д.), часто привлекают больше инвесторов, что приводит к более высоким ценам.

Список использованных источников

1. Megaravalli, A. V. Initial public offering: a critical review of literature / A. V. Megaravalli // Qualitative Research in Financial Markets. – 2023. – Vol. 15, № 2. – P. 385–411. <https://doi.org/10.1108/QRFM-11-2021-0190>

2. Loughran, T. Underpricing of Initial Public Offerings and the Partial Adjustment Phenomenon / T. Loughran, J. R. Ritter // *Journal of Financial Economics*. – 1995. – № 34 (3). – P. 347–381.
3. Loughran, T. The Long-run Performance of Initial Public Offerings / T. Loughran, J. Ritter // *The Journal of Finance*. – 2002. – № 57 (4). – P. 469–518.
4. Ritter, J. R. Differences between European and American IPO Markets / J. R. Ritter // *European Financial Management*. – 2003. – № 9. – P. 421–434.
5. Drobetz, W. Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The Evidence for Switzerland / W. Drobetz, M. Kammermann, U. Wälchli // *Schmalenbach Business Review*. – 2005. – T. 57. – C. 253–275.

Статья поступила в редакцию 11 января 2024 года

IPO OF CHINA TECHNOLOGY SECTOR: ACHIEVEMENTS AND CHALLENGES FOR THE DIGITAL ECONOMY

Chen Hantongzhou

PhD student of the Faculty of Economics
Belarusian State University
Minsk, Republic of Belarus

N. N. Gorbachev

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Digital Systems and Technologies
School of Business, Belarussian State University
Minsk, Republic of Belarus

The Chinese financial market is experiencing rapid growth, with Chinese companies raising \$ 19.5 billion in initial public offerings (IPOs) in the first half of 2023, exceeding the combined volume of IPOs on European and American markets. The article discusses a new IPO algorithm on the Shanghai Stock Exchange, as well as analyzes changes in stock prices of a number of companies that conduct IPOs before the COVID-19 pandemic, and provides cases from the consulting portfolio of Yinchuan Phoenix Tianyu Venture Capital Fund.

Keywords: Chinese financial market, initial public offerings, digital economy, stock prices, venture capital.

References

1. Megaravalli, A. V. (2023) Initial public offering: a critical review of literature. *Qualitative Research in Financial Markets*. 15 (2), 385-411. Available from: <https://doi.org/10.1108/QRFM-11-2021-0190>
2. Loughran, T., Ritter, J. R. (1995) Underpricing of Initial Public Offerings and the Partial Adjustment Phenomenon. *Journal of Financial Economics*. 34 (3), 347-381.
3. Loughran, T., Ritter, R. (2002) The Long-run Performance of Initial Public Offerings. *The Journal of Finance*. 57 (4), 469-518.
4. Ritter, J. R. (2003) Differences between European and American IPO Markets. *European Financial Management*. 9, 421-434.
5. Drobetz, W., Kammermann, M., Wälchli, U. (2005) Performance of Initial Public Offerings: The Evidence for Switzerland. *Schmalenbach Business Review*. 57, 253-275.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

УДК 338.266.4

JEL C29, C51

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-124-132>**РАЗРАБОТКА РЕГРЕССИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ****Г. А. Хацкевич**

khatskevich@sbmt.by

доктор экономических наук, профессор,

заведующий кафедрой «Бизнес-администрирование»

Институт бизнеса Белорусского государственного университета

г. Минск Республика Беларусь

Е. А. Чудинова

lenachudinova@mail.ru

старший преподаватель кафедры «Бизнес-администрирование»

Институт бизнеса Белорусского государственного университета

г. Минск Республика Беларусь

Статья посвящена исследованию регрессионной зависимости основного показателя динамики отечественной экономики (ВВП) от ключевых факторов, влияющих на устойчивость макроэкономических процессов. Применяется современный аппарат эконометрического моделирования на базе пакетов прикладных программ по эконометрике. Проводится системный анализ классического обоснования качества, предложены регрессионные зависимости: проверка на стационарность временных рядов, мультиколлинеарность, неравноточность и автокорреляция остатков выборочных наблюдений. Проведена обработка данных динамики экономики Республики Беларусь по ежегодным наблюдениям с 2012 по 2022 гг. Построенная зависимость может быть использована для прогноза сбалансированности отечественной экономики.

Ключевые слова: эконометрическое моделирование, регрессионный анализ, экономическая безопасность.

Цитирование: Хацкевич, Г. А. Разработка регрессионных моделей оценки показателей экономической безопасности Республики Беларусь / Г. А. Хацкевич, Е. А. Чудинова // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 124–132. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-124-132>

Введение. Экономический суверенитет государства основывается, прежде всего, в обеспечении его экономической безопасности. И как раз построение регрессионной модели зависимости между индикаторами экономической безопасности способствует ее лучшему обеспечению.

Безусловно, существует множество индикаторов, отражающих экономическую безопасность государства, однако в качестве эндогенной переменной было решено использовать универсальный показатель оценки текущего состояния развития страны «ВВП на душу населения» в долларах США (\$) – *gdp per capita*. Если говорить об экзогенных переменных (регрессоры), то было выбрано 5 показателей: доля инвестиций в ВВП (%) – *inv*, уровень безработицы (%) – *unemploy*, уровень инфляции (%) – *inf*, внутренний государственный долг к ВВП (%) – *dom dept*, доля внутренних затрат на научные исследования и разработки (НИР) в ВВП (%) – *research*. Последний регрессор

был выбран ввиду значимости интеллектуального капитала в неоиндустриальную эпоху и формирования модели экономики «Беларусь Интеллектуальная»¹ [1–4].

Было решено построить регрессионную модель на основе временных рядов, включающих годовые данные показателей с 2012 по 2022 гг. включительно (т. е. 11 наблюдений). Значения показателей были найдены на международных статистических ресурсах и в официальной статистике Республики Беларусь или рассчитаны самостоятельно исходя из определения показателя². Построение модели проводилось в прикладном программном пакете gretl³.

Как было сказано ранее, регрессионная модель будет строиться на основе временных рядов, и для избежания ложной (мнимой) регрессии при их нестационарности необходимо прибегнуть к проверке на коинтеграцию, предложенную Кл. Грэнджером в 1981 г.⁴. В рамках данной концепции было выявлено, что между нестационарными временными рядами может быть выявлена их стационарная линейная комбинация, позволяющая построение «справедливой» регрессионной модели. То есть суть метода заключается в проверке начальных рядов на стационарность, и при их нестационарности – проверке конечных разностей для поиска порядка интеграции. Для проверки стационарности временных рядов было решено использовать графический метод, расширенный тест Дикки-Фуллера (расширенный ADF-тест), ADF-GLS тест и KPSS-тест⁵.

Результаты и их обсуждение. Итак, начнем с анализа временных рядов с помощью построения графиков, отображенных на рисунке 1.

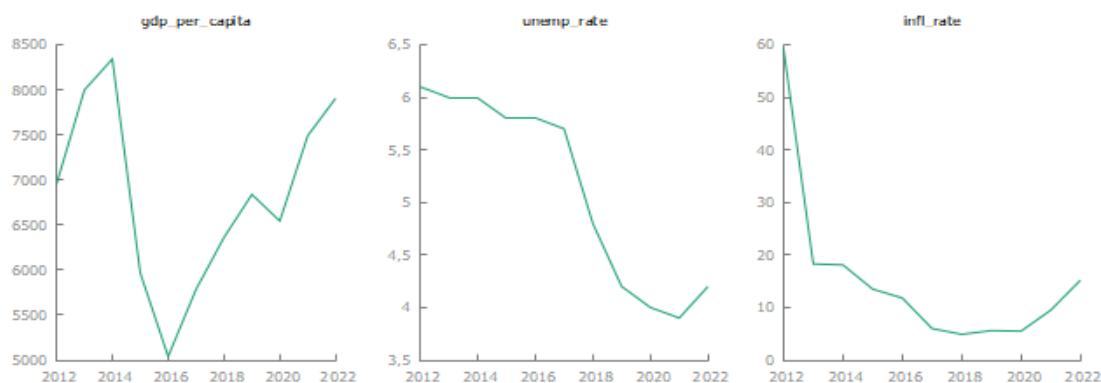


Рисунок 1 – График временных рядов за 2012–2022 гг.

¹ Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040» [Электронный ресурс] : постановление Президиума Нац. акад. наук Беларуси, 26 февр. 2018 г., № 17 // Нац. акад. наук Беларуси. – Режим доступа: https://nasb.gov.by/congress2/strategy_2018-2040.pdf. – Дата доступа: 17.11.2023.

² Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 18.11.2023; Belarus [Электронный ресурс] // International Monetary Fund. – Режим доступа: <https://www.imf.org/en/Countries/BLR>. – Дата доступа: 18.11.2023; International Labour Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ilostat.ilo.org/data/>. – Дата доступа: 18.11.2023.

³ Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gretl.sourceforge.net/index.html>. – Дата доступа: 23.11.2023.

⁴ Хацкевич, Г. А. Эконометрика : учебник / Г. А. Хацкевич, Т. В. Русилко. – Минск : РИВШ, 2021. – 452 с.

⁵ Там же.



Рисунок 1 – Окончание

Как видно из графиков временных рядов, можно сделать вывод о наличии явно-го нисходящего тренда в графиках *inv*, *unemploy*, то есть можно заявлять об их нестационарности. Однако, как упоминалось ранее, необходимо для определения нестационарности использовать количественные тесты и коррелограммы, что и было сделано на данном этапе работы. Более того, в качестве альтернативной эндогенной переменной было решено выбрать логарифмированный $\ln(gdp \text{ per capita})$ (\$) ввиду различных единиц измерения у экзогенных переменных (%) и эндогенной (\$).

В таблице 1 представлены результаты тестов KPSS и расширенного ADF, которые свидетельствуют о неинтегрированности временных рядов с порядком $I(0)$: p-value KPSS-теста при наличии стационарного тренда должно быть больше 0,1 (критерий принятия нулевой гипотезы о стационарности относительно тренда), однако у двух рядов (*unemploy* и *inf*) данная гипотеза не принимается. Если же говорить про p-value расширенного теста ADF, где в качестве нулевой гипотезы принимается наличие единичного корня (нестационарность), то как раз все ряды (кроме *inv*) нестационарны. Коррелограммы также демонстрировали нестационарность у некоторых рядов.

Таблица 1 – Проверка временных рядов $I(0)$ на стационарность

Временной ряд $I(0)$	KPSS (p-value) с трендом	Расширенный ADF-тест (p-value)
<i>gdp per capita</i>	> 0,1	0,5512
$\ln(gdp \text{ per capita})$	> 0,1	0,4808
<i>inv</i>	> 0,1	0,00174
<i>unemploy</i>	0,068	0,3799
<i>inf</i>	0,045	0,9999
<i>dom dept</i>	> 0,1	0,4637
<i>research</i>	> 0,1	0,06146

Более того, применяя «Тест на коинтеграцию (Engle-Granger)» в ППП *gretl* было выявлено, что нулевая гипотеза о наличии единичного корня в остатках не отвергается для модели, где в качестве эндогенной переменной используется *gdp per capita*, в то же время для модели, где в качестве модели используется $\ln(gdp \text{ per capita})$, в остатках отсутствует корреляция 1-го порядка, то есть ряды считаются интегрированными (рисунок 2). В процессе анализа разностей 1-го и 2-го порядка коинтеграция подтвердилась у всех рядов, где в качестве анализа использовались разности 2-го порядка.

Шаг 8: тестирование единичного корня для $uhat$ Расширенный тест Дики-Фуллера для $uhat$

тест. начиная с 1 лагов, критерий AIC

объем выборки 9

нулевая гипотеза единичного корня: $\alpha = 1$

тест без константы

включая один лаг для $(1-L)uhat$ модель: $(1-L)y = (\alpha-1)y(-1) + \dots + e$ оценка для $(\alpha - 1)$: -2,15845тестовая статистика: $\tau_{ct}(6) = -5,62695$

асимпт. p-значение 0,006852

коэф. автокорреляции 1-го порядка для e : -0,193

Коинтеграционная связь присутствует если:

(а) Гипотеза единичного корня не отвергается для отдельных переменных.

(б) Гипотеза единичного корня отвергается для остатков ($uhat$) коинтеграционной регрессии.Рисунок 2 – Расширенный тест ADF для остатков модели $\ln(gdp \text{ per capita})$

Таким образом, было решено построить логарифмически-линейную модель, где в качестве эндогенной переменной использовали $\ln(gdp \text{ per capita})$ ввиду коинтеграции временных рядов, а также ввиду более сильной связи между экзогенными факторами и эндогенной $\ln(gdp \text{ per capita})$ по сравнению с $gdp \text{ per capita}$, что представлено на рисунке 3.

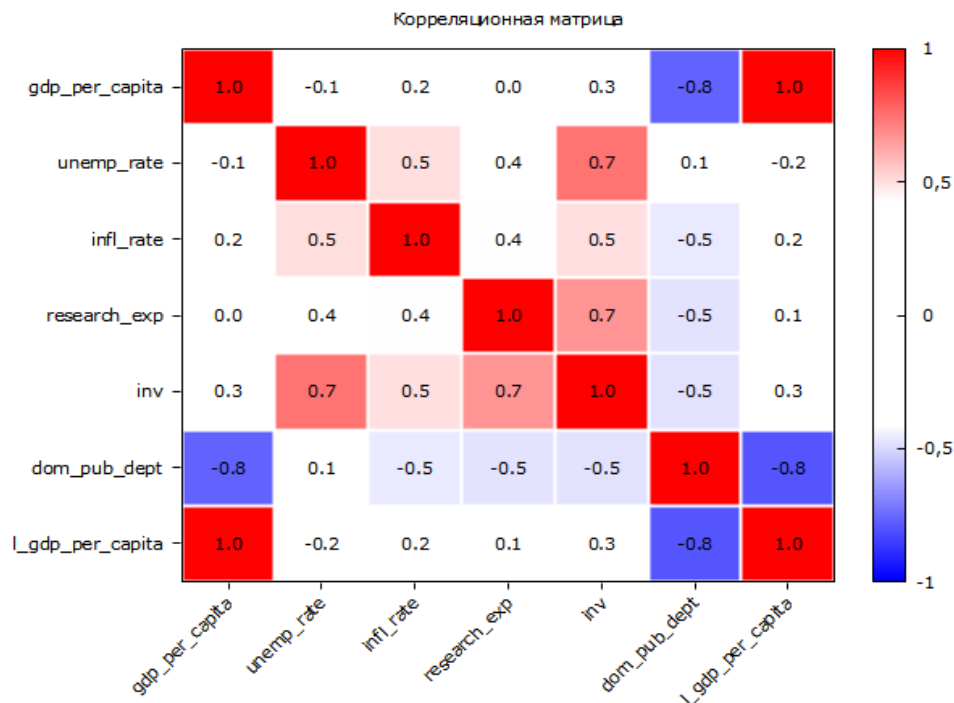


Рисунок 3 – Корреляционная матрица

В качестве метода построения был выбран метод наименьших квадратов (МНК). Однако метод наименьших квадратов обеспечивает оптимальные свойства МНК-оценкам лишь при выполнении следующих классических модельных предположений¹.

П.1. Отсутствие систематических ошибок наблюдений уравнения регрессии:

$$M\{\varepsilon_t\} = 0, \quad t = 1, 2, \dots, T.$$

Другими словами, при операции усреднения переменных моделей, влияние случайной переменной исчезает.

П.2. Наблюдения организованы так, что случайные ошибки не коррелированы между собой:

$$M\{\varepsilon_t \cdot \varepsilon_\tau\} = 0, \quad t \neq \tau, \quad t, \tau = 1, \dots, T.$$

П.3. Наблюдения производятся с одинаковой точностью, т. е. дисперсии случайных переменных одинаковы во все моменты измерения:

$$D\{\varepsilon_t\} = \sigma^2, \quad t = 1, \dots, T.$$

Предположение П.3 носит название гомоскедастичности.

П.4. Экзогенные переменные измеряются без ошибок, и в случае модели множественной регрессии их значения, полученные на протяжении всех моментов наблюдения, образуют линейно-независимые векторы (отсутствие мультиколлинеарности).

П.5. Закон распределения вероятностей случайной переменной принадлежит к классу нормальных распределений с нулевым математическим ожиданием и дисперсией σ^2 , которая чаще всего неизвестна².

Отчет построенной множественной логарифмически-линейной модели представлена на рисунке 4.

Модель 6: МНК, использованы наблюдения 2012-2022 (T = 11)

Зависимая переменная: l_gdp_per_capita

	коэффициент	ст. ошибка	t-статистика	p-значение	
const	10,1272	0,393993	25,70	1,66e-06	***
unemp_rate	0,0784897	0,0961496	0,8163	0,4514	
infl_rate	-0,00306818	0,00312816	-0,9808	0,3717	
research_exp	-1,03513	0,615799	-1,681	0,1536	
inv	-0,00890256	0,0176932	-0,5032	0,6362	
dom_pub_dept	-0,119645	0,0392713	-3,047	0,0285	**
Среднее завис. перемен	8,819617	Ст. откл. завис. перемен	0,154657		
Сумма кв. остатков	0,040221	Ст. ошибка модели	0,089689		
R-квадрат	0,831844	Исправ. R-квадрат	0,663688		
F(5, 5)	4,946852	P-значение (F)	0,052022		
Лог. правдоподобие	15,25362	Крит. Акаике	-18,50723		
Крит. Шварца	-16,11986	Крит. Хеннана-Куинна	-20,01214		
параметр rho	-0,256558	Стат. Дарбина-Уотсона	2,139459		

Исключая константу, наибольшее p-значение получено для переменной 5 (inv)

Рисунок 4 – Отчет логарифмически-линейной регрессии $\ln(\text{gdp per capita})$ с 5 регрессорами

¹ Хацкевич, Г. А. Эконометрика : учеб. пособие / Г. А. Хацкевич, Т. В. Русилко. – Минск : РИВШ, 2021. – 452 с. – С. 154.

² Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gretl.sourceforge.net/index.html>. – Дата доступа: 23.11.2023.

Как видно из данного отчета, значимыми на уровне $\alpha = 0,05$ являются лишь константа и экзогенная переменная *dom dept*, так что было решено провести тест Вальда на наличие избыточных переменных для получения модели лучшего качества. Таким образом, в результате последовательных исключений переменных была получена модель зависимости с 2 регрессорами – *research* и *dom dept*, отчет которой представлен на рисунке 5.

Последовательное исключение с использованием двухстороннего р-значения = 0,10

Исключена переменная *inv* (р-значение 0,636)
 Исключена переменная *unemp_rate* (р-значение 0,413)
 Исключена переменная *infl_rate* (р-значение 0,634)

Тестирование модели 6:

Нулевая гипотеза: параметры регрессии нулевые
unemp_rate, infl_rate, inv
 Тестовая статистика: $F(3, 5) = 0,380088$, р-значение 0,772157
 Исключение переменных улучшило 3 из 3 информационных критериев.

Модель 7: МНК, использованы наблюдения 2012-2022 (T = 11)

Зависимая переменная: *l_gdp_per_capita*

	коэффициент	ст. ошибка	t-статистика	р-значение	
-----	-----	-----	-----	-----	-----
const	10,0320	0,314858	31,86	1,03e-09	***
research_exp	-1,03316	0,436853	-2,365	0,0456	**
dom_pub_dept	-0,0908028	0,0164097	-5,533	0,0006	***
Среднее завис. перемен	8,819617	Ст. откл. завис. перемен	0,154657		
Сумма кв. остатков	0,049393	Ст. ошибка модели	0,078576		
R-квадрат	0,793495	Исправ. R-квадрат	0,741869		
F(2, 8)	15,37002	Р-значение (F)	0,001819		
Лог. правдоподобие	14,12375	Крит. Акаике	-22,24751		
Крит. Шварца	-21,05382	Крит. Хеннана-Куинна	-22,99996		
параметр rho	-0,103301	Стат. Дарбина-Уотсона	1,873551		
обратите внимание на сокращенные обозначения статистики					

Рисунок 5 – Отчет логарифмическо-линейной регрессии $\ln(\text{gdp per capita})$ с 2 регрессорами (Тест Вальда)

В результате эконометрического анализа была построена следующая модель: $\ln(\text{gdp_per_capita}) = 10,03 - 0,09 \cdot \text{dom dept} - 1,03 \cdot \text{research}$, в которой все коэффициенты модели являются значимыми на уровне значимости 0,05. Если говорить про адекватность модели (мера качества), которая основывается на оценке коэффициента детерминации, то модель является адекватной ($R^2 = 0,79$) и значимой в целом, что подтвердилось с помощью Р-значения по Фишеру (0,00018).

И как отмечалось ранее, для проверки оценок на несмещенность, эффективность и состоятельность необходимо проверить модель на отсутствие мультиколлинеарности, автокорреляции, гетероскедастичности, а также проверить нормальность остатков.

Мультиколлинеарность можно опровергнуть исходя из значения коэффициентов линейной корреляции Пирсона, который равен -0,48 (что меньше [0,8]. Однако было решено рассчитать **Variance Inflation Factor (VIF)** в gretl с помощью встроенного анализа. Так, $VIF=1,303$, что меньше 5, что говорит об отсутствии мультиколлинеарности.

Для проверки модели на гетероскедастичность было решено использовать тест Вайта и тест Бройша–Пагана, результаты которых представлены на рисунке 6.

Тест Вайта (White) на гетероскедастичность -

Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует

Тестовая статистика: $LM = 3,83118$

p -значение = $P(\chi^2(5) > 3,83118) = 0,573968$

Тест Вайта (White) на гетероскедастичность (только квадраты) -

Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует

Тестовая статистика: $LM = 2,86881$

p -значение = $P(\chi^2(4) > 2,86881) = 0,580013$

Тест Бройша–Пагана (Breusch-Pagan) на гетероскедастичность -

Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует

Тестовая статистика: $LM = 2,40834$

p -значение = $P(\chi^2(2) > 2,40834) = 0,299941$

Рисунок 6 – Результаты тестов Вайта и Бройша–Пагана на гетероскедастичность

Как видно из результатов p -значения, нулевая гипотеза об отсутствии гетероскедастичности принимается на всех уровнях значимости.

Если говорить про автокорреляцию остатков, то была проведена проверка с помощью теста Бройша–Голдфри, а также были найдены критические значения распределения Дарбина–Уотсона для проверки модели на автокорреляцию. Так, результаты Бройша–Голдфри свидетельствуют об отсутствии автокорреляции до 5 лага (рисунок 7).

Тестовая статистика: $LMF = 0,700096$,

p -значение = $P(F(5, 3) > 0,700096) = 0,661$

Альтернативная статистика: $TR^2 = 5,923450$,

p -значение = $P(\chi^2(5) > 5,92345) = 0,314$

Ljung-Box $Q' = 4,60031$,

p -значение = $P(\chi^2(5) > 4,60031) = 0,467$

Рисунок 7 – Результат теста Бройша–Голдфри

Предпосылка о нормальности остатков была проведена с помощью построения гистограммы остатков и критерия Жака–Бера (рисунок 8).

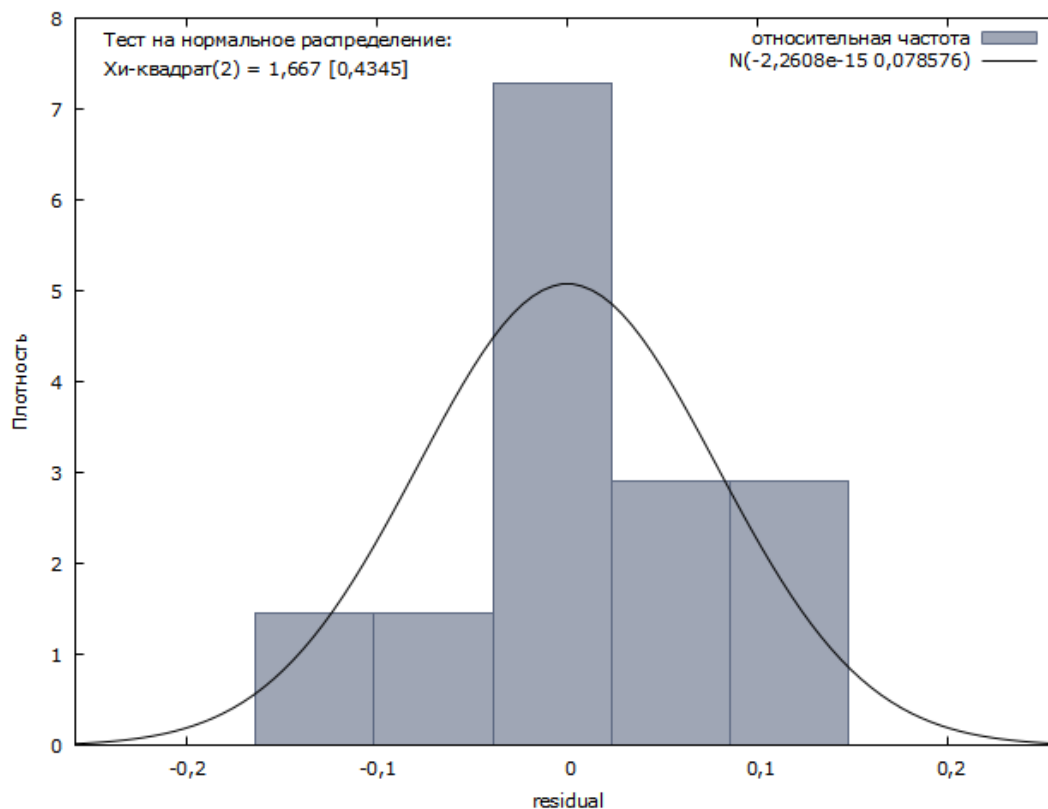


Рисунок 8 – Результат теста на нормальность остатков

Значение критерия Жака–Бера составляет 1,667, $p\text{-value} = 0,4345$, что говорит о принятии нулевой гипотезы о нормальном распределении остатков модели.

Выводы. На основе значимости модели в целом, значимости коэффициентов и соблюдения всех предпосылок метода наименьших квадратов данная модель может быть использована для прогноза и коэффициенты в ней могут быть интерпретированы следующим образом: при увеличении доли внутреннего государственного долга в ВВП на 1 % ВВП на душу населения снижается на 0,08 % (обратная зависимость); увеличение доли расходов на НИР в ВВП на 1 % приводит к уменьшению ВВП на душу населения на 9,7 %. Такой довольно неожиданный результат получен за счет того, что влияние инноваций на экономику проявляется с некоторой инерцией, а действие их положительного влияния сопряжено с определенным временным лагом.

Таким образом, выявленная между индикаторами экономической безопасности взаимосвязь помогает улучшить экономическую безопасность Республики Беларусь.

Список использованных источников

1. Проневич, А. Ф. Научно-технический прогресс и нейтральность по Хиксу, Харроду и Солоу: генезис, применение и обобщения / А. Ф. Проневич, Г. А. Хацкевич // Белорусский экономический журнал. – 2020. – № 3. – С. 87–105.
2. Лемба, К. В. Особенности сезонной корректировки базового индекса потребительских цен в Республике Беларусь / К. В. Лемба, Г. А. Хацкевич // Новая экономика. – 2021. – № 1 (77). – С. 239–248.

3. Хацкевич, Г. А. Маятниковая миграция и развитие белорусских агломераций / Г. А. Хацкевич, Н. Г. Забродская, Т. А. Петриковец // Бизнес. Инновации. Экономика: сб. науч. ст. / ИБ БГУ. – 2021. – Вып. 5. – С. 205–214.

4. Хацкевич, Г. А. Состояние и развитие малого и среднего бизнеса в регионах РБ за период 2013–2020 годы / Г. А. Хацкевич, В. И. Ляликова, Е. О. Балицкая // Бизнес. Инновации. Экономика: сб. науч. ст. / ИБ БГУ. – 2022. – Вып. 6. – С. 92–102.

Статья поступила в редакцию 12 января 2024 года

DEVELOPMENT OF REGRESSION MODELS FOR ASSESSING ECONOMIC SECURITY INDICATORS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

G. A. Khatskevich

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of Business Administration
School of Business, Belarusian State University
Minsk, Republic of Belarus

E. A. Chudinova

Senior Lecturer at the Department of Business Administration
School of Business, Belarusian State University
Minsk, Republic of Belarus

The article is devoted to the study of the regression dependence of the main indicator of the dynamics of the domestic economy (GDP) on key factors influencing the stability of macroeconomic processes. A modern econometric modeling apparatus is used based on econometrics application packages. A systematic analysis of the classical justification for quality is carried out, and regression dependencies are proposed: checking for stationarity of time series, multicollinearity, non-equivalence and autocorrelation of the residuals of sample observations. Data processing of the dynamics of the economy of the Republic of Belarus was carried out based on annual observations from 2012 to 2022. The constructed dependence can be used to forecast the balance of the domestic economy.

Keywords: *econometric modeling, regression analysis, economic security.*

References

1. Pronevich, A. F., Khatskevich, G. A. (2020) Scientific and technological progress and neutrality according to Hicks, Harrod and Solow: genesis, application and generalizations. *Belarusian Economic Journal*. 3, 87-105. (In Russian).
2. Lemba, K. V., Khatskevich, G. A., (2021) Features of seasonal adjustment of the basic consumer price index in the Republic of Belarus. *New Economy*. 1 (77), 239-248.
3. Khatskevich, G. A., Zabrodska, N. G., Petrikovets, T. A. (2021) Pendulum migration and development of Belarusian agglomerations. *Business. Innovation. Economy*. (5), 205-214.
4. Khatskevich, G. A., Lyalikova, V. I., Balitskaya, E. O. (2022) The state and development of small and medium-sized businesses in the regions of the Republic of Belarus for the period 2013-2020. *Business. Innovation. Economy*. (6), 92-102.

ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ

УДК 338.22

JEL O20

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-133-139>**ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ
В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ****Ю. Д. Вашкевич**

yvashkevich@inbox.ru

преподаватель-стажер кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

В статье рассматриваются существующие конкурентные стратегии в контексте мировой нестабильности, дано определение конкурентной стратегии, определены факторы формирования конкурентных стратегий, в том числе в условиях новых вызовов, и рассмотрены модели поведения хозяйствующих субъектов при формировании конкурентных стратегий в условиях изменений внешней среды. Условия новой регионализации, новые вызовы, связанные с многими факторами мировой нестабильности (в том числе последствия пандемии, политические ситуации в разных странах и другие факторы) оказывают существенное влияние на формирование конкурентной стратегии каждого предприятия и требуют углубленного теоретического осмысления данной темы.

Ключевые слова: конкурентоспособность, конкурентная стратегия, санкции, вызовы, нестабильность, формирование, долгосрочная перспектива, факторы, конкуренты, издержки.

Цитирование: Вашкевич, Ю. Д. Формирование конкурентной стратегии предприятия в условиях глобальной нестабильности / Ю. Д. Вашкевич // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 133–139. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-133-139>

Введение. Формирование конкурентных стратегий и конкурентных преимуществ есть один из важнейших аспектов рациональной, эффективной деятельности в долгосрочной перспективе в рамках стратегического планирования любого субъекта хозяйствования. Одновременно с изменением политической и экономической ситуации в мировом масштабе следует отметить изменения и в деятельности различных фирм, в том числе в формировании их конкурентных стратегий. Конкурентные стратегии непосредственно помогают хозяйствующим субъектам рационально и оптимально осуществлять свою коммерческую деятельность, так как без них предприятия смогут принимать только лишь краткосрочные решения, и, соответственно, не смогут выполнить главную цель субъектов хозяйствования – получение прибыли в долгосрочной перспективе. В связи с этим есть необходимость теоретического исследования формирования конкурентной стратегии предприятия. Кроме того, актуальность осмысления данной темы в современном мире определяют динамичные изменения и новые вызовы внешней среды, с которыми сталкиваются не только общество и государства, но и коммерческие организации на мировом рынке и, в частности, в Республике Беларусь. Недобросовестная конкуренция, одностороннее санкционное давление, непредсказуемость поведения торговых партнеров, политические конфликты на мировой арене и стран – наших соседей в частности, – все перечисленное представляет угрозу нацио-

нальной и экономической безопасности, в связи с чем ряд предприятий страны, находящихся в условиях санкционного режима и иных аспектов мировой нестабильности, вынуждены принимать нестандартные решения в выборе и формировании конкурентной стратегии и осуществлении своей качественной и продуктивной деятельности.

Результаты и их обсуждение. Фирма есть хозяйствующий субъект, главной задачей которого является не только получение прибыли в долгосрочной перспективе, но и достижение ее конкурентных преимуществ перед фирмами-конкурентами. «Конкурентоспособность определяется как сравнительная характеристика способности товаропроизводителя к комплексному наращиванию собственных конкурентных преимуществ для получения превосходства в области производства и сбыта продукции, удовлетворяющей потребности рынка, обеспечению прибыльной коммерческой деятельности» [1, с. 253]. В современных рыночных условиях жесткой конкуренции для предприятия огромное значение приобретает формирование собственной стратегии, гарантирующей ему конкурентные преимущества. Чем больше конкурентных преимуществ имеет фирма перед своими соперниками, тем больше у нее шансов достичь успеха на рынке и занять лидирующую позицию.

Конкурентная стратегия предприятия – это совокупность действий, выполняющих которые предприятие в состоянии существовать на рынке и «состязаться» с фирмами-конкурентами в долгосрочном периоде. То есть это набор правил в сфере производства, качества продукции, ценообразовании и т. д., соблюдая которые предприятие имеет превосходство над конкурентами на рынке. Существуют и другие определения термина «конкурентная стратегия», но практически во всех трактуется главная цель формирования конкурентных стратегий предприятий – достижение преимуществ перед другими предприятиями в их отрасли и устойчивое финансовое положение предприятия в долгосрочной перспективе. Рассмотрим некоторые стратегии, которые используют в своей практике международные организации (рисунок 1).

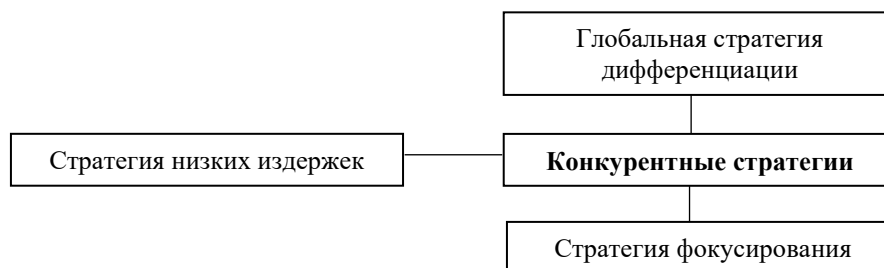


Рисунок 1 – Конкурентные стратегии, применяемые международными компаниями
Источник: составлено автором на основе [4, с. 349]

Говоря про стратегию низких издержек, ее могут придерживаться в первую очередь субъекты, имеющие доступ к максимально дешевым ресурсам (сюда относим сырье, материалы, природные ресурсы, рабочую силу и другие ресурсы), или те субъекты, которые достигли достаточно эффективного процесса производства либо же эффективного распределения ограниченных ресурсов по отношению к конкурентам в отрасли. Эффект масштаба считается лучшим методом формирования стратегии лидерства по издержкам, так как за счет большого объема производства и выпуска продукции снижаются переменные издержки на единицу продукции. Данной стратегии придерживаются такие крупные компании как Amazon, Walmart, Netflix, Spotify и другие гиганты. Используя стратегию лидерства по издержкам, предприятиям часто приходится контролировать различные накладные расходы, соответственно, минимизировать затраты и на трудовые ресурсы (персонал), рекламу, научно-исследовательскую работу

и находить другие варианты по довольно жесткому регулированию издержек. На рынках, где складывается преимущественно конкурентная борьба по цене, низкие издержки являются весомым конкурентным преимуществом.

При глобальной стратегии дифференциации хозяйствующий субъект, ориентируясь на весь рынок, стремится достичь конкурентных преимуществ путем создания уникального продукта, услуги или уникального свойства товара, отличающегося от товаров конкурентов, и сохранять эту уникальность в долгосрочной перспективе. Уникальный товар или услуга должны соответствовать индивидуальным потребностям, вкусу или самовыражению потребителей, и непосредственно за такой товар они будут готовы заплатить большую сумму. Однако дифференциация не гарантирует получения конкурентных преимуществ всем субъектам в полной мере, ведь когда потребности потребителя полностью удовлетворяются товарами со стандартными характеристиками, уникальные продукты будут интересовать не каждого потенциального клиента. Учитывая нестабильную политическую и экономическую ситуацию во многих странах мира, чрезмерно специфические уникальные свойства некоторых товаров отталкивают большинство потребителей, которые не видят преимущества у предприятий, игнорирующих мировую нестабильность. Глобальной стратегии дифференциации придерживаются такие мировые гиганты, как Rolex (статус потребителя и неповторимость), Mercedes (оригинальный дизайн и отделка), Snap Fitness (их миссия: «Почувствуй себя фантастически или мы вернем деньги обратно») и многие другие.

Субъекты хозяйствования, преследуя стратегии низких издержек и дифференциации, ориентируются на весь рынок и удовлетворяют потребности максимально возможного количества потребителей, однако в отличие от данных конкурентных стратегий, переходя на стратегию фокусирования, организации начинают сужать сегмент рынка, на который они планируют ориентироваться. Здесь компании выбирают конкретный региональный рынок, отдельные продукты или группы потребителей в качестве целевой аудитории – выбор сегмента во многом зависит от территориального фактора и ограниченности ресурсов, так как при недостаточном количестве ресурсов, например, компания не сможет удовлетворить потребности большого множества клиентов и иметь конкурентные преимущества на большом рынке, но сможет стать лидером в определенной нише. Определение ниши является ключевым и значимым действием в реализации стратегии, ведь фирмы-конкуренты могут также выявить данную нишу привлекательной для себя и тем самым снизить прибыль в долгосрочном периоде остальным. Определившись с целевым сегментом, хозяйствующий субъект погружается глубоко в понимание потребностей, вкусов и желаний своих клиентов, на которых они ориентируются и создают для них специализированные товары. Одновременно субъект выбирает стратегию, на какой он будет фокусироваться и по какой осуществлять свою коммерческую деятельность (стратегия низких издержек или стратегия дифференциации). Например, компания Pura Murphy's (необычная пиццерия, где клиенты покупают пиццу и сами ее пекут, соответственно сама пиццерия экономит затраты на оборудовании) – фокусируется на издержках, ориентируясь на определенную целевую нишу.

Все конкурентные стратегии нуждаются в корректировках и иногда кардинальных изменениях, особенно в условиях новых вызовов. В современном мире в условиях санкционного режима можно говорить, что отечественные предприятия находят варианты оставаться конкурентоспособными, осуществляя политику импортозамещения, так как достаточное количество белорусских предприятий (МАЗ, БелАЗ и другие) попали в список организаций, подвергнувшихся различным санкциям – однако все они смогли удержать устойчивые позиции.

Начальным этапом формирования конкурентной стратегии любого предприятия является анализ ситуации на рынке, проведение маркетинговых исследований среди

потенциальных потребителей, выявление сильных и слабых аспектов предприятия, оценка производственной мощности и в целом стратегические возможности фирмы. На формирование конкурентных стратегий предприятий влияет большое количество факторов, каждый из которых является весомым в процессе формирования самой стратегии и стратегического планирования деятельности фирмы.

Первым фактором можно назвать факторные условия производства, которые являются ключевыми элементами деятельности каждого предприятия и тесно взаимосвязаны. Сюда отнесем специализацию фирмы и структуру отрасли, которая в первую очередь определяет направление выбора стратегии предприятия. Здесь следует определить, какова структура отрасли, какое место в отрасли занимает хозяйствующий субъект, каковы его ключевые задачи и какими конкурентными преимуществами он обладает в текущий момент или сможет обладать в перспективе. От данного фактора зависит все дальнейшее формирование деятельности предприятия.

Второй фактор, влияющий на формирование конкурентной стратегии, – поведение действующих фирм-конкурентов на рынке. Конкуренты в отрасли играют ключевую роль в становлении и существовании предприятия, в том числе они дают стимул эффективнее осуществлять коммерческую деятельность. В свою очередь, предпринимаемые одной фирмой действия могут обусловить ответные действия компаний-конкурентов, что свидетельствует о взаимозависимости предприятий в рамках отрасли.

Третьим фактором является влияние «власти потребителей». Именно потребители продукции или услуги в основном оказывают воздействие на изменение цены – возникновение товарного дефицита или товарного излишка вынуждает предприятие реагировать и снижать/повышать цену и увеличивать/сокращать объем производства, чтобы данными действиями максимально приблизиться к рыночному равновесию. Кроме того, еще одним фактором вследствие санкционного режима стала нестабильность предприятий и необходимость быть мобильными и гибкими в плане реагирования на изменения в Налоговом кодексе и на изменения таможенных тарифов.

Как мы уже выяснили, цели предприятий носят, как правило, стратегический или долгосрочный характер. Реализация фирмой выбранной конкурентной стратегии становится все менее реальной по причине гипердинамичного изменения и «турбулентности» на мировой арене. Новые вызовы, которые возникли перед нашей страной, изменили направления деятельности многих предприятий. Все это было достаточно неожиданно для наших субъектов хозяйствования, так как никто не мог предполагать в перспективе настолько сильного и переломного состояния экономики. Условия вследствие пандемии, политической ситуации в нашей стране и политической ситуации нашего государства-союзника и иные факторы международной «турбулентности» – все это обуславливает перемены в формировании конкурентных стратегий предприятий. Государство способно влиять (и позитивно, и негативно) на все факторы формирования конкурентоспособности как со стороны производства, так и со стороны спроса.

Существуют три основные модели поведения организаций при формировании конкурентных стратегий в условиях нестабильности внешней среды: инновационно-активная, компенсационная и выжидательно-пассивная. Инновационно-активная модель поведения характеризует хозяйствующий субъект как агрессивного наступающего игрока, который довольно чувствителен к изменениям внешней среды; стремится к диверсификации производства, ориентируясь на уже существующие и превентивные ожидания потребителей выпускаемой продукции; внедряет и использует новые или усовершенствованные технологии или другие объекты интеллектуальной собственности и т. д. Компенсационная модель поведения представляет собой такую модель, при которой предприятия стремятся получить конкурентные преимущества за счет минимизации уже полученных потерь от конкурентных недостатков и внешней среды. Выжи-

дательно-пассивная модель поведения характерна для некоторых предприятий среднего и малого бизнеса в условиях нестабильной экономико-политической ситуации, где руководство предприятия ожидает разрешения ситуации «извне», при этом сохраняя трудовой коллектив и хозяйственную деятельность, однако высока вероятность в конечном итоге покинуть рынок, преследуя данную модель поведения.

На появляющиеся новые нестабильные условия можно также повлиять путем формирования стратегических союзов – то есть партнерство нескольких фирм, которое дает возможность выйти на новые рынки и получить новые конкурентные преимущества всем участникам партнерства за счет объединения технологий, рабочей силы, ресурсов, которые они не смогли бы получить, самостоятельно осуществляя хозяйственную деятельность.

Новые условия и вызовы создают соответствующие факторы, влияющие не только на выбор конкурентных стратегий, но и на осуществление коммерческой деятельности субъектов хозяйствования. Санкции, а именно односторонние, есть ни что иное, как примитивный метод борьбы и манипуляции для государств, однако это не отрицает того, что на них следует уметь профессионально реагировать, не замедляя продуктивную деятельность предприятий. Вновь актуализируется необходимость реализации политики импортозамещения в Республике Беларусь. Несмотря на то, что данная политика была актуальна последнее десятилетие, на сегодняшний день это особенно важно для экономической стабильности страны и для ее устойчивого положения. Известен факт, что Российская Федерация выделила нашему государству ресурсы примерно на 1,7 млрд долл. США в эквиваленте. Данные финансовые ресурсы пойдут на совместные проекты импортозамещения. А один из губернаторов России выдвинул довольно интересную идею – заниматься не импортозамещением, а импортоопережением. Такая идея тяжела для реализации у предприятий, особенно для Республики Беларусь, потому как у нас нет огромного множества природных ресурсов за счет территориального расположения. Республика Беларусь не богата минерально-сырьевыми ресурсами, можно отметить даже нашу зависимость от большинства природных ресурсов (нефти, газа, топлива и др.), что естественно связано с актуальностью углубления экономической интеграции в рамках нашего Союзного государства с Российской Федерацией и ЕАЭС [8]. Однако все же есть сферы производства, на которые стоит обратить внимание (например, IT-сфера), ведь эти сферы способны раскрыть потенциал государства на мировой арене и быть конкурентоспособными на мировом рынке.

Выводы. С учетом глобальной динамики политических и экономических факторов, формирование конкурентных стратегий предприятий требует соответствующих гибких решений и изменений. Таким образом, новые вызовы в основном негативно сказались на деятельности предприятий, но отечественные компании на высоком техническом уровне справляются со всеми условиями, которые преподносит внешняя среда. Мировая нестабильность существенно влияет на выбор и на само формирование конкурентных стратегий предприятий, поэтому нельзя назвать любую конкурентную стратегию из выше перечисленных идеальной, ведь стратегия должна соответствовать условиям конкретной отрасли, научному и кадровому потенциалу, территориальному расположению и ограниченности ресурсов. Безусловно, на факторы внешней среды субъекты хозяйствования не в силах повлиять и существенно их изменить, однако они должны учитывать их при формировании конкурентных стратегий. Кроме того, всем субъектам хозяйствования необходимо быть гибкими и способными к соответствующему реагированию на появляющиеся новые факторы и вызовы.

Список использованных источников

1. Коробов, С. А. Формирование конкурентной стратегии предприятия / С. А. Коробов, Э. А. Демьянова // Инновационное развитие. – 2018. – № 9 (26). – С. 59–60.
2. Цикин, А. М. Механизмы повышения конкурентоспособности экономики в условиях новых вызовов и ограничений / А. М. Цикин // Экономико-правовые аспекты реализации стратегии модернизации России: поиск модели эффективного социально-экономического развития : сборник статей международной научно-практической конференции, Сочи, 5–9 октября 2016 г. / Научно-исследовательский институт истории, экономики и права. – Сочи, 2016. – С. 176–179.
3. Никитина, Н. В. Формирование конкурентной стратегии предприятия / Н. В. Никитина, Е. Д. Сафонова, Е. А. Беспалова // Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности : сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции, Москва, 10 июня 2022 г. / ИРОК, Издательство АЛЕФ. – М., 2022. – С. 346–355.
4. Третьякова, А. К. Формирование конкурентных преимуществ предприятий в условиях высоких макроэкономических рисков и нестабильности / А. К. Третьякова // Конкурентоспособность территорий : материалы XXIII Всероссийского экономического форума молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 27–30 апреля 2020 года / Уральский государственный экономический университет. – Екатеринбург, 2020. – Т. 1. – С. 40–42.
5. Рейханова, И. В. Формирование конкурентной стратегии организации / И. В. Рейханова, К. Н. Уланова // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2019. – № 1. – С. 184–189.
6. Сафарян, Г. Х. Формирование конкурентной стратегии на международном рынке / Г. Х. Сафарян // THEORIA: педагогика, экономика, право. – 2022. – Т. 3, № 1. – С. 79–91.
7. Гурский, В. Л. Основные направления противодействия новым угрозам национальной безопасности Республики Беларусь / В. Л. Гурский, В. Ю. Арчаков // Вестник Института экономики НАН Беларуси. – 2022. – Вып. 4. – С. 8–20. <https://doi.org/10.47612/2789-51222022-4-8-20>
8. Некоторые новые подходы к обеспечению экономической безопасности Республики Беларусь / В. Ю. Арчаков [и др.] // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2022. – Вып. 16. – С. 7–23. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2022-16-7-23>

Статья поступила в редакцию 10 января 2024 года

**FORMATION OF COMPETITIVE STRATEGY OF THE ENTERPRISE
IN THE CONDITIONS OF GLOBAL WORLD INSTABILITY**

Yu. D. Vashkevich

Assistant lecturer of the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The article considers the existing competitive strategies in the context of global instability, defines the definition of competitive strategy, identifies the factors of competitive strategy formation, including in the context of new challenges and considers the models of behavior of economic entities in the formation of competitive strategies in the context of changes in the external environment. Conditions of new regionalization, new challenges

associated with many factors of global instability (including the consequences of the pandemic, political situations in different countries and other factors) have a significant impact on the formation of competitive strategy of each enterprise and require in-depth theoretical understanding of this topic.

Key words: competitiveness, competitive strategy, sanctions, challenges, instability, formation, long-term perspective, factors, competitors, costs.

References

1. Korobov, S. A., Demyanova, E. A. (2018) The formation of a competitive strategy of company. *Innovatsionnoe razvitie*. 9 (26), 59-60. (In Russian).
2. Tsikin, A. M. (2016) Mechanisms for improving economic competitiveness in the context of new challenges and constraints [Mekhanizmy povysheniya konkurentosposobnosti ehkonomiki v usloviyakh novykh vyzovov i ogranichenii] : Economic and legal aspects of the implementation of Russia's modernization strategy: search for a model of effective socio-economic development : collection of articles of the international scientific and practical conference. Sochi, Research Institute of History, Economics and Law. 176-179. (In Russian).
3. Nikitina, N. V., Safonova, E. D., Bessalova, E. A. (2022) Formation of the enterprise competitive strategy [Formirovanie konkurentnoi strategii predpriyatiya] : Challenges of modernity and strategies of society development in the conditions of new reality: Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference. Moscow, IROC, Izdatel'stvo ALEF. 346-355. (In Russian).
4. Tretyakova, A. K. (2020) Formation of competitive advantages of enterprises under conditions of high macroeconomic risks and instability [Formirovanie konkurentnykh preimushchestv predpriyatii v usloviyakh vysokikh makroehkonomicheskikh riskov i nestabil'nosti] : Competitiveness of territories : proceedings of the XXIII All-Russian Economic Forum of Young Scientists and Students. Ekaterinburg, USUE. 40-42. (In Russian).
5. Reychanova, I. V., Ulanova, K. N. (2019) Formation of the competitive strategy of the organization. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie*. (1), 184-189. (In Russian).
6. Safaryan, G. Kh. (2022) Formation of the competitive strategy on the international market. *THEORIA: pedagogika, ehkonomika, pravo*. 1 (3). 79-91. (In Russian).
7. Hursky, V. L., Archakov, V. Yu. (2022) Main directions of counteraction new threats to national security of the Republic of Belarus. *Vestnik Instituta ehkonomiki NAN Belarusi*. (4), 8-20. Available from: <https://doi.org/10.47612/2789-5122-2022-4-8-20> (In Russian).
8. Archakov, V. Y. [et al.] (2022) Some new approaches to ensuring the economic security of the Republic of Belarus. *Economic science today*. (16), 7-23. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2022-16-7-23> (In Russian).

УДК 334.01

JEL I23, O32

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-140-150>**«УНИВЕРСИТЕТ 3.0»: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ****Е. О. Германович**

egermanovich@bntu.by

заведующий редакционно-издательским отделом

Научной библиотеки БНТУ

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Целью данной статьи является рассмотрение теоретических аспектов концепции «Университет 3.0» и путей ее реализации в Республике Беларусь. Рассмотрена политика Республики Беларусь по созданию благоприятных условий для применения данной модели в белорусских высших учебных заведениях.

Ключевые слова: учреждения высшего образования, «Университет 3.0», экономика знаний, трансформация, коммерциализация, предпринимательский университет.

Цитирование: Германович, Е. О. «Университет 3.0»: фундаментальные и прикладные аспекты / Е. О. Германович // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 140–150. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-140-150>

Введение. Деятельность и развитие новых функций учреждений высшего образования, их увеличивающаяся роль в инновационном развитии государства, в развитии предпринимательской культуры страны формируют необходимость регулирования данной сферы на государственном уровне. Для этих целей был разработан и издан приказ Министерства образования от 01.12.2017 г. № 75 «О совершенствовании деятельности учреждений высшего образования на основе модели "Университет 3.0"»¹. Кроме того, разработан экспериментальный проект на 2018–2023 гг., целью которого является «комплексное развитие научно-исследовательской, инновационной и предпринимательской инфраструктуры учреждений высшего образования в целях создания инновационной продукции и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности»². Согласно государственной программе «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 гг., ожидается, что «в учреждениях высшего образования будет построена инновационная инфраструктура для внедрения и экспорта собственных научно-технических разработок, создана интегрированная образовательная, научно-исследовательская и предпринимательская среда. <...> особое внимание будет уделено решению учащимися, студентами и преподавателями вопросов инновационной и изобретательской деятельности, развитию у них компетенций и навыков, необходимых для ведения предпринимательской деятельности, реализации стартапов в бизнес-инкубаторах, командного выполнения высокотехнологичных проектов»³. На государственном уровне в Республике Беларусь энергично претворяются в жизнь многоаспектные инициативы, цель кото-

¹ О совершенствовании деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0» : приказ Министра образования Респ. Беларусь № 757 от 1 дек. 2017 г. // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.

² Там же.

³ О Государственной программе «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 гг. [Электронный ресурс]: постановление Совета министров Респ. Беларусь № 57 от 29 янв. 2021 г. – Режим доступа: https://pravo.by/upload/docs/op/C22100057_1612386000.pdf. – Дата доступа: 06.12.2022.

рых – осуществление инновационного прорыва в области технологического роста государства. Параллельно с этим, для осуществления поставленных задач, реализуется стратегический проект «Наука и технологии: 2018–2040». Основной задачей данного проекта является внедрение концепции «Университет 3.0» на практике. Данная концепция предполагает «создание интегрированной образовательной, научно-исследовательской и предпринимательской среды путем использования модели гибкой современной компании, инкубатора стартапов, центра регионального развития, что обеспечивает единство системы "образование – наука – инновации – коммерциализация – производство"»¹.

Результаты и их обсуждение. Изменения социальных и экономических условий жизни требуют трансформации системы высшего образования, изменения функций высших учебных заведений, видоизменения деятельности, внедрения новых технологий. В связи с этим в истории университета выделяют три основных этапа его развития. В экономической литературе можно встретить различные названия данных этапов: университеты первого, второго, третьего поколений; модели «Университет 1.0», «Университет 2.0», «Университет 3.0». Университеты 3.0 или университеты третьего поколения еще называют предпринимательскими университетами (рисунок 1). В своей работе автор будет придерживаться классификации моделей 1.0, 2.0, 3.0.

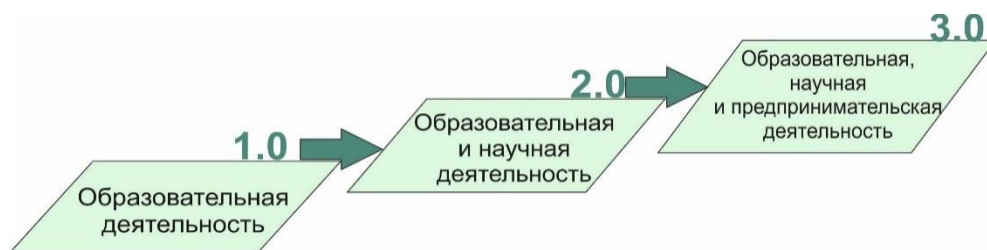


Рисунок 1 – Концепции трансформации учреждений высшего образования
Источник: разработка автора

Университеты 1.0 отличались целенаправленным обучением студентов накопленным знаниям по определенной специальности, главная функция – образование. Для университетов 2.0 характерен переход к междисциплинарному образованию, к основной функции – образованию – присоединяется научно-исследовательская деятельность, ориентированная на потребности и запросы промышленности. «Университет 3.0 – это учреждение высшего образования, использующее инновационные методы обучения, налаживающее тесное взаимодействие с бизнес-сообществом, внедряющее разработки университетских исследователей и способное привлечь дополнительные финансовые ресурсы для обеспечения своей деятельности» [1, с. 16]. В силу того, что модель Университет 3.0 является органичным продолжением развития предыдущих двух поколений, основные ключевые моменты вышеперечисленных концепций являются его неотделимой частью, при этом новая модель характеризуется расширением направлений деятельности.

Концепция модели Университет 3.0 в отличие от вышеперечисленных имеет следующие черты: 1) университет третьего поколения является неотъемлемой частью реального сектора экономики; 2) реализация результатов научно-исследовательской работы студентов и преподавателей; 3) обеспечение соответствующей материально-технической базы для выполнения научно-исследовательской работы; 4) подготовка высококвалифицированных кадров для всех сфер деятельности; 5) поиск новых источников доходов, снижение зависимости от государственного обеспечения (рисунок 2).

¹ Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040» [Электронный ресурс]: постановление Президиума Национальной академии наук Беларуси 26.02.2018. № 17. – Режим доступа: https://nasb.gov.by/congress2/strategy_2018-2040.pdf. – Дата доступа: 06.12.2022.

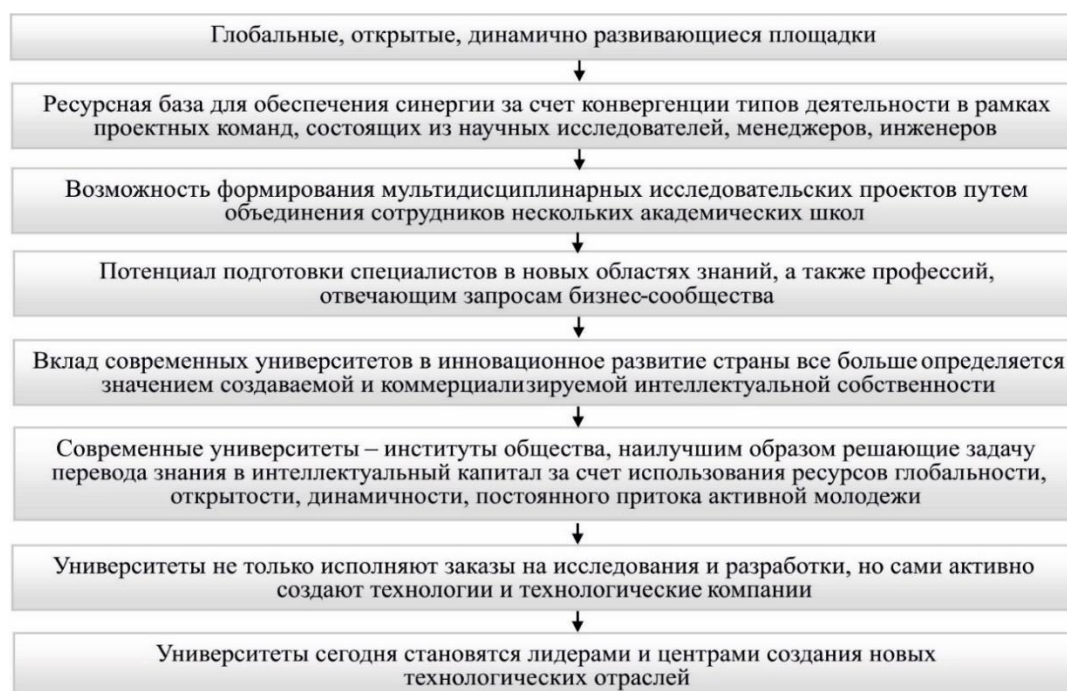


Рисунок 2 – Субъект экономики знаний – университет

Источник: разработка автора

Концепция «Университет 3.0» в настоящее время – одно из важнейших направлений в программе развития образования. В последнее время все динамичней изменяются требования, предъявляемые к системе высшего образования и высшим учебным заведениям, в частности. Сегодня есть необходимость в повышении конкурентоспособности всей структуры высшего образования на международной арене образовательных услуг, а также в расширении экспорта собственных научно-технических разработок в данной сфере (рисунок 3).

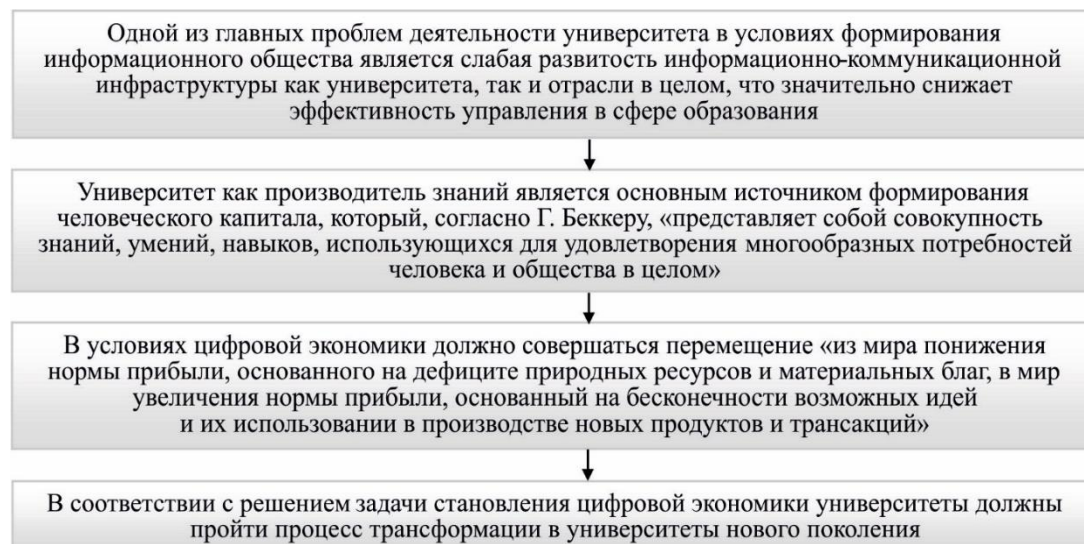


Рисунок 3 – Направление движения к университету нового поколения

Источник: разработка автора

Деловая и предпринимательская инициатива как неотъемлемая составляющая часть работы вуза позволяет ему осуществлять свою основную деятельность, оказывая образовательные услуги, использовать инновационные технологии, выступать в роли самостоятельного субъекта рыночных отношений, удовлетворять потребности рынка труда и отраслей промышленности не только в пределах государства, но и за рубежом (рисунок 4). Для реализации поставленных задач нельзя забывать об изменениях, которые необходимо внедрять в учреждения высшего образования. Это касается качества образовательных услуг, их уровня – совершенствование программ подготовки специалистов, улучшение оснащения материально-технической базы учреждений, также особое место занимает вопрос кадров – компетентность профессорско-преподавательского состава.

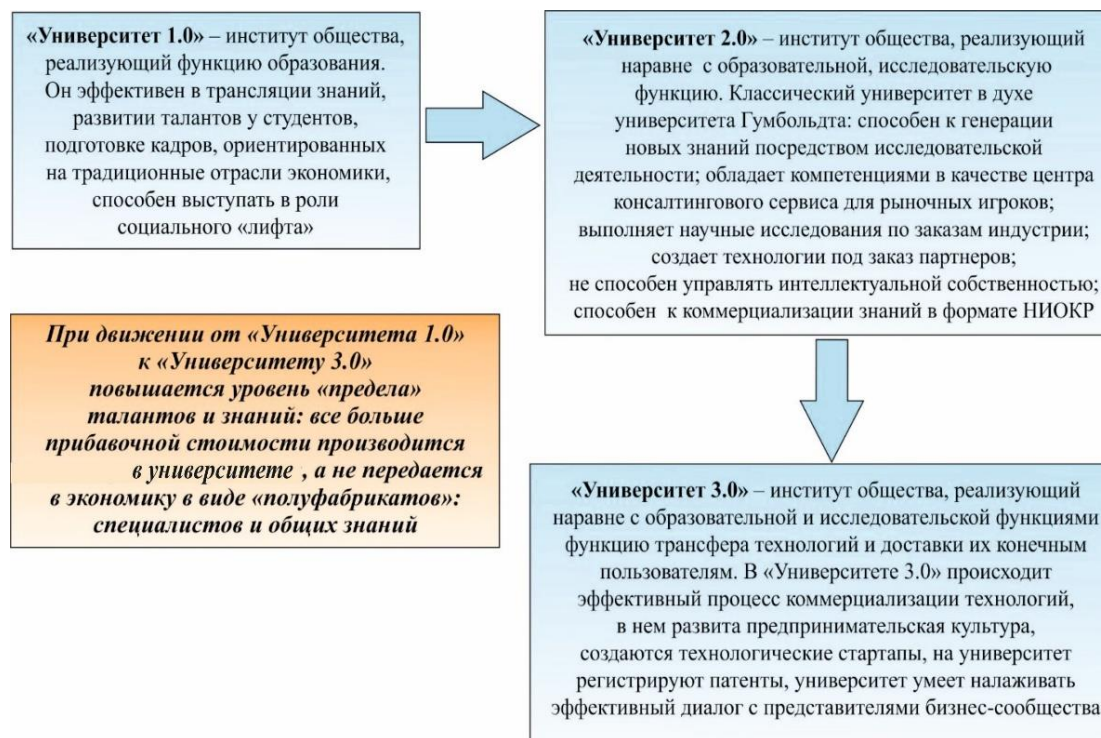


Рисунок 4 – Описание сущности концепций

Источник: разработка автора

Университеты не только должны создавать интеллектуальную собственность, но и активно внедрять ее в коммерческую деятельность. Ведь университет как источник этих разработок имеет возможность и обязанность самостоятельно преобразовывать знания в интеллектуальный капитал, используя преимущества глобализации, открытости, динамичности, технологичности и постоянного притока активной молодежи. В процессе эволюции от «Университета 1.0» к «Университету 3.0» уровень переработки и переосмысления талантов и знаний возрастает: все больше добавленной стоимости создается внутри университета, а не передается в экономику в виде «полуфабрикатов» (требующихся специалистов и общих знаний). Таким образом, образование вновь становится футуристической функцией, предвосхищая будущее (рисунок 4).

Следует рассмотреть подробнее, что представляет собой предпринимательский университет. В современной экономической литературе можно найти определение А. А. Сидоровой и Н. А. Румянцева: «Предпринимательский университет – это такого рода научно-исследовательский центр, в котором помимо традиционных функций образования и науки осуществляется перенос знаний в практические области экономики и общества в целом, воплощение знаний в продукте или услуге»¹. И. М. Гайнутдинова дает свое определение предпринимательскому вузу, указывая, что это «самостоятельный субъект рыночных отношений, использующий в своей деятельности инновационные технологии и имеющий миссию – оказание образовательных услуг различным слоям общества на базе повышения качества образования, удовлетворения потребностей рынка труда и промышленности»².

А. В. Бондарь, П. А. Лис, В. А. Слиж указывают на высокую степень зависимости системы высшего образования в Республике Беларусь (т. к. белорусские высшие учебные заведения в своем большинстве являются государственными учреждениями) от бюджетного финансирования [2]. Сущность университета предполагает направленность данного учреждения образования на научные разработки, участие в государственных исследовательских программах как фундаментального, так и прикладного направлений: участие в фундаментальных научных программах – обязательная часть работы высших учебных заведений. Невозможно развитие технологий и совершенствование производственных процессов без четко сформулированной цели выполняемых работ. Именно научные открытия и создание экспериментальных лабораторных образцов предопределяют направление развития и движения целых отраслей промышленности. Практически во всех отраслях промышленности наука определяет направления развития на многие годы. Финансирование научных программ, как правило, осуществляется государством и участие университета в таких программах несомненно способствует развитию научного и образовательного потенциала и его экономической состоятельности; участие в программах прикладного характера – решение конкретных задач для отдельно взятых предприятий, отраслей промышленности; более глубокая подготовка специалистов для работы в этих отраслях, разработка инноваций в совершенствовании технических и технологических существующих производств (это есть путь привлечения инвестиций от тех, для кого решаются эти задачи). Участие студентов в решении актуальных производственных задач в процессе обучения в университете несомненно повысит заинтересованность отдельных предприятий и целых отраслей в молодых специалистах, сократит период адаптации специалистов на предприятии после окончания университета и ускорит их полноценное участие в совершенствовании технологических и производственных процессов. Стимулирует учащихся к получению максимального объема знаний, т. к. это во многом позволит предопределять дальнейшее трудоустройство. Стимулирует предприятия к целевому направлению специалистов средне-специального уровня подготовки для получения образования в университете.

Доля государственного финансирования высших учебных заведений значительно сокращается, что влечет за собой изменение модели государственного контроля и системы мер стимулирования. Как отмечал М. Д. Щелкунов, «чем дальше, тем больше обнаруживается неэффективность тотально государственного управления и централизованного ресурсного обеспечения учреждений высшего образования: об-

¹ Сидорова, А. А. Предпринимательские университеты: сущность и тенденции развития [Электронный ресурс] / А. А. Сидорова, Н. А. Румянцев. – 2014. – Режим доступа: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2430627. – Дата доступа: 13.03.2023.

² Гайнутдинова, И. М. Предпринимательский вуз как перспективная модель развития высшего образования в России в условиях глобализации и международной интеграции : автореф. дис. ... канд. социол. наук : 22.00.04 / И. М. Гайнутдинова. – Казань, 2011. – 22 с.

реченность государственных вузов на финансирование по остаточному принципу, нарастающая неспособность государства обновлять и эффективно поддерживать учебно-лабораторную базу образования в условиях инновационных изменений, обеспечивать материально-финансовыми ресурсами развитие вузовской науки. Разгосударствление высшей школы становится ведущим трендом» [3]. Государство и образовательные учреждения заинтересованы в полной мере реализовать возможности, предоставляемые экономикой знаний и информационно-коммуникационными инновациями, усилили свое воздействие в области стимулирования инновационной деятельности и проведения глубоких реформ. Эти изменения ориентированы на разработку политических мероприятий и программ, основой которых служит четко сформулированная концепция устойчивого развития всесторонне развитой, многообразной системы высшего образования, способной адаптироваться к стремительно меняющимся реалиям современной экономики. Экономика, основанная на знаниях, является высшим этапом развития постиндустриальной экономики и инновационной экономики. Это наиболее характерно для самых развитых стран, таких как США, Германия, Великобритания, Республика Корея и Япония. Эти страны активно используют знания в качестве основного двигателя своего экономического роста.

Высшие учебные заведения занимают центральное место в стратегии экономического развития, основанной на знаниях, и играют важную роль в создании демократического общества с сильными социальными связями. Они способствуют улучшению институциональной структуры, подготавливая квалифицированных и креативных специалистов для эффективного управления в различных сферах экономики. Как отмечает А. Карпов, задача «Университета 3.0» заключается в «воспитании специалистов инновационного типа, которые обладают компетенциями для перехода от исследований к разработкам с их последующей коммерциализацией» [4].

Академическая деятельность высших учебных заведений и научные исследования в системе образования служат важнейшей опорой для национальных инновационных систем. Учреждения высшего образования также зачастую составляют костяк национальной информационной системы, выступая в качестве хранилищ и проводников информации (через библиотеки и т. п.), главных узлов компьютерных сетей, поставщиков Интернет-услуг¹. Вузы оказывают огромное влияние на развитие социальных ценностей, обучая студентов принципам и этике, которые служат фундаментом для процветающего общества и культуры, способствующей взаимопониманию и сотрудничеству. Эти аспекты являются ключевыми для успешного управления государством и поддержания демократических идеалов. Благодаря прогрессу в сфере информационных технологий, образовательные учреждения по всему миру получили возможность предлагать свои программы студентам за пределами своих кампусов, используя интернет и спутниковые технологии для преодоления географических барьеров², что, в свою очередь, способствует глобализации образования.

С ростом глобализации образования, особенно в Азии и Восточной Европе, увеличивается количество иностранных программ, лицензированных известными университетами из Великобритании, США и Австралии. Например, значительная доля студентов, обучающихся в австралийских вузах, проходят курсы в зарубежных филиалах, преимущественно в Малайзии и Сингапуре, по сниженным ценам [5]. Корпоративные университеты представляют собой новый вид конкуренции для традиционных учебных заведений, особенно в сфере профессионального и непрерывного образования. Их количество значительно выросло за последние годы, они стали важным элементом в системе образования. Например, корпоративный университет компании Motorola,

¹ Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы: докл. Всемир. банка / пер. с англ. А. Сальникова. – М. : Весь Мир, 2003. – 232 с.

² Там же.

с бюджетом в 120 млн дол., является одним из самых успешных. Деятельность университета организована на 99 площадках для обучения и профессиональной подготовки, расположенных в 21 стране¹. Глобализацию можно охарактеризовать как «поток технологии, экономики, знаний, людей, ценностей и идей, распространяющийся через границы. Глобализация воздействует на ту или иную страну по-разному в силу разной истории каждой отдельной нации, традиций, культур, ресурсов и приоритетов» [6]. По сути, происходит процесс внедрения международной составляющей в исследовательскую, образовательную и административную функции высшего образования (интернационализация). Глобализация затрагивает широкий круг вопросов: интегрированные учебные планы и программы, унифицированные образовательные технологии, совместные научно-исследовательские работы; мобильность преподавателей, исследователей и обучающихся; экспорт образовательных услуг и создаваемой университетами продукции; создание международных университетских консорциумов (альянсов, сетей, вплоть до создания единого образовательного пространства); массовое участие университетов в мировых рейтингах; межкультурное и другое сотрудничество в целях устойчивого развития.

Организация учебного процесса в ведущих университетах мира обладает следующими особенностями: учебный план строится на основе кредитно-модульной системы; студенты принимают активное участие в составлении своего учебного плана, что дает им определенную свободу в отборе учебных предметов. Они также могут выбрать университет для изучения выбранных дисциплин. Этот подход позволяет настроить образовательный процесс в соответствии с потребностями и интересами студентов. Для оценки успеваемости студентов по учебным предметам используется рейтинговая система. Учебный процесс поддерживается всеми необходимыми учебно-методическими материалами в печатном и электронном виде и развиваются информационно-коммуникативные образовательные технологии и программное обеспечение.

Развитие открытых систем образования играет ключевую роль в современном образовательном пространстве. Это направление способствует не только повышению мобильности студентов, но и обеспечивает их с равноценными возможностями в получении качественного образования. Практика взаимозачета академических достижений через систему кредитных часов и учебные обмены способствует интеграции образовательных стандартов и укреплению международного сотрудничества. Открытые системы образования предоставляют студентам доступ к национальным стипендиям и образовательным займам, что делает образование более доступным и демократичным. Кроме того, такие системы способствуют получению разнообразной квалификации, что важно в условиях быстро меняющегося рынка труда. Эти системы также служат основой для непрерывного обучения и профессионального развития, позволяя студентам и специалистам постоянно обновлять свои знания и навыки в соответствии с актуальными требованиями и тенденциями. Таким образом, открытые системы образования являются важным инструментом в подготовке квалифицированных специалистов, способных эффективно работать в различных сферах и адаптироваться к новым вызовам.

С развитием концепции «образования без границ», стандарты и методы оценки качества образования должны адаптироваться к новым условиям, особенно в контексте онлайн и дистанционного обучения. Исследование, проведенное в Индии, выявило, что из 144 иностранных поставщиков, рекламирующих в индийской прессе свои программы высшего образования, 46 не были ни признаны, ни аккредитованы в стране

¹ Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы: докл. Всемир. банка / пер. с англ. А. Сальникова. – М. : Весь Мир, 2003. – 232 с.

происхождения¹, что поднимает вопросы о качестве и надежности такого образования. В ответ на эти вызовы, учреждения высшего образования во многих странах начали глубокие реформы, направленные на повышение гибкости и адаптивности к изменяющимся требованиям рынка образовательных услуг. Эти изменения затрагивают учебные программы, академическую структуру, методы преподавания и инфраструктуру, а также требуют нового подхода к подготовке преподавательского состава. Для решения задач при подготовке профессорско-преподавательского состава, «с целью формирования креативного, инновационного предпринимательского мышления» [7], Е. П. Багрянцева предлагает следующие мероприятия: «организацию курсов повышения квалификации, посвященных развитию предпринимательских качеств и мотивации, интерактивному обучению, обучению через практику и т. д., для преподавателей экономических и бизнес-дисциплин; прохождение стажировок ППС в успешных компаниях реального сектора экономики; разработка и апробация методик преподавания как бизнес-дисциплин, так и модулей для специальных дисциплин для формирования креативного, инновационного мышления, лидерских и деловых качеств и др.» [7].

Научно-технический прогресс стимулирует изменения во многих сферах, включая образование. Технологии служат не только инструментами для обновления учебных методик, но и ресурсами, такими как цифровые библиотеки, а также средствами для оптимизации управления и повышения оперативности академической работы. Инновации в сфере информационно-коммуникационных технологий предъявляют новые требования к педагогике, управлению, финансированию и защите интеллектуальной собственности, требуя от нас готовности к решению сложных задач. Мы становимся свидетелями глобальных изменений, которые преодолевают временные и пространственные ограничения традиционного образования. Обучение становится бессрочным процессом, а информационно-коммуникационные технологии устраняют географические барьеры, открывая новые перспективы и вызовы для образовательных учреждений по всему миру.

Традиционные университеты сталкиваются с необходимостью адаптации к этим изменениям, что приводит к ускорению институциональной дифференциации и возникновению разнообразных форм сотрудничества и партнерства. Несмотря на предстоящие трансформации, традиционные университеты сохраняют свою значимость, особенно в сферах профессионального обучения и научных исследований, но для этого им потребуется интегрировать новые технологии и адаптироваться к рыночным условиям. Лидирующие позиции ведущих университетов обусловлены сочетанием талантливых преподавателей и студентов, достаточным количеством ресурсов для создания благоприятной учебной среды и проведения передовых исследований, а также независимой структурой управления, способствующей стратегическому развитию, инновациям и гибкости². Происходящие перемены оказывают на систему высшего образования многогранное и комплексное воздействие.

При разработке стратегий для создания университетов мирового уровня важно учитывать внешние факторы, такие как поддержка правительства и привлечение ресурсов, и внутренние, включая необходимость внедрения изменений и развития потенциала самого университета. Эти два аспекта взаимодействуют, обеспечивая основу для достижения мировых стандартов в образовании.

В основе выдающихся результатов лучших учреждений высшего образования (высокая репутация выпускников, передовые научные исследования и их внедрение) лежат три взаимно дополняющих друг друга фактора: высокая концентрация талантов

¹ Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы: докл. Всемир. банка / пер. с англ. А. Сальникова. – М. : Весь Мир, 2003. – 232 с.

² Salmi, J. Le défi d'établir des universités de rang Mondial / J. Salmi. – World Bank Publications, 2009. – 136 p.

(преподавателей и студентов); изобилие ресурсов для создания благоприятных условий обучения и проведения опережающих научных исследований; самодостаточная структура управления вузов, содействующая развитию стратегического видения, инновациям и гибкости, позволяющая им принимать решения и управлять ресурсами без бюрократических преград¹ (рисунок 5).



Рисунок 5 – Характеристики университета мирового класса: сочетание ключевых факторов

Источник: ²

В процессе создания университета мирового класса основными требованиями являются сильное руководство, четкое понимание миссии и целей образовательного учреждения, а также детально проработанный стратегический план, который поможет превратить это видение в конкретные цели и программы. Университеты, которые стремятся к выдающимся результатам, объективно оценивают свои сильные и слабые стороны, возможности для роста, разрабатывают и реализуют планы по улучшению своей деятельности, что приводит к значительному улучшению качества. В то время как университеты, которые довольны своими достижениями и не стремятся к улучшению, продолжают работать по инерции, не задумываясь о будущем, и в результате отстают от своих конкурентов на национальном и международном уровне.

Выводы. Таким образом, отличительными особенностями модели Университет 3.0 является то, что университеты функционируют благодаря слиянию трех основных элементов: «Образование», «Наука» и «Бизнес». В результате этого учреждение высшего образования превращается в сильный научно-исследовательский центр, который в рамках кластерной структуры создает инновационные технологии и продукты, отве-

¹ Salmi, J. Le défi d'établir des universités de rang Mondial / J. Salmi. – World Bank Publications, 2009. – 136 p.

² Ibid.

чающие потребностям рынка. Следовательно, осуществляется взаимодействие вуза и экономического сектора страны. Учреждения высшего образования способны быстро реагировать и приспосабливаться к изменениям и запросам рынка и общества; снижается зависимость от общественных и государственных институтов, осуществляется поиск новых спонсоров и источников финансирования деятельности университетов.

Список использованных источников

1. Кларк, Б. Р. Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации / Б. Р. Кларк ; пер. с англ. А. Смирнова. – М. : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2011. – 240 с.
2. Бондарь, А. В. Предпринимательский университет как точка роста экономики знаний / А. В. Бондарь, П. А. Лис, В. А. Слиж // Белорусский экономический журнал. – 2018. – № 4. – С. 105–122.
3. Щелкунов, М. Д. Университеты нового поколения / М. Д. Щелкунов // Вестник экономики, права и социологии. – 2017. – № 1. – С. 187–192.
4. Карпов, А. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии / А. Карпов // Вопросы экономики. – 2017. – № 3. – С. 58–76.
5. Bennell, P. Transnational higher education in the United Kingdom: An up-date / P. Bennell // International Journal of Educational Development. – 2019. – Vol. 67. – P. 29–40. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2019.03.003>
6. Глобализация и системы обеспечения качества высшего образования / С. А. Запрягаев [и др.]. – М. : Изд-во МГУ, 2007. – 292 с.
7. Багрянцева, Е. П. Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации на пути к формату «Университет 3.0» / Е. П. Багрянцева // Потребительская кооперация. – 2019. – № 3 (66). – С. 16–19.

Статья поступила в редакцию 30 декабря 2023 года

"UNIVERSITY 3.0": FUNDAMENTAL AND APPLIED ASPECTS

E. O. Germanovich

Head of the editorial and publishing department of Scientific Library
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The purpose of this article is to consider the theoretical aspects of the concept of "University 3.0" and the ways of their implementation in the Republic of Belarus. The policy of the Republic of Belarus to create favorable conditions for the application of this model in Belarus-ian higher education institutions has been reviewed.

Keywords: institutions of higher education, "University 3.0", knowledge economy, transformation, commercialization, entrepreneurial university.

References

1. Klark, B. R. (2011) *Sozdanie predprinimatel'skih universitetov: organizacionnye napravlenija transformacii* [Creation of entrepreneurial universities: organizational directions of transformation] Moscow, Publishing House Higher School of Economics. (In Russian).
2. Bondar, A. V., Lis, P. A., Slizh, V. I. (2018) Entrepreneurial university as a growth point of knowledge economy. *Belarusian Economic Journal*. (4), 105-122. (In Russian).

3. Schelkunov, M. D. (2017) New Generation of Universities. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii = The Review of Economy, the Law and Sociology*. (1), 187-192. (In Russian).
4. Karpov, A. (2017) Modern university as an economic growth driver: Models & missions. *Voprosy Ekonomiki*. (3), 58–76. (In Russian).
5. Bennell, P. (2019) Transnational higher education in the United Kingdom: An update. *International Journal of Educational Development*. (67), 29-40. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2019.03.003>
6. Zapryagaev, S. A. [et al.] (2007) *Globalizatsiya i sistemy obespecheniya kachestva vysshego obrazovaniya* [Globalization and higher education quality assurance systems] Moscow, Izdatel'stvo MGU. (In Russian).
7. Bagryantseva, E. P. (2019) Belarusian University of Trade and Economics of Consumer Cooperation on the way to the "University 3.0" format. *Potrebitel'skaya kooperatsiya*, (3), 16-19. (In Russian).

УДК 331.101.262; 657.4.01

JEL M41; M59

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-151-158>

ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ ОТРАЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

Л. В. Грибко

l_gribko@mail.ru

аспирант

Белорусский государственный экономический университет

г. Минск, Республика Беларусь

В статье рассмотрена возможность признания человеческого капитала в качестве актива. Проанализированы нормативно-правовые акты по бухгалтерскому учету, а также труды экономистов, посвященные отражению человеческого капитала в составе нематериальных активов, на основании чего выявлены имеющиеся проблемы бухгалтерского учета человеческого капитала. Предложены мероприятия для решения выявленных проблем.

Ключевые слова: человеческий капитал, бухгалтерский учет, объект бухгалтерского учета, активы, нематериальные активы.

Цитирование: Грибко, Л. В. Дискуссионные вопросы отражения человеческого капитала в бухгалтерском учете / Л. В. Грибко // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 151–158. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-151-158>

Введение. Современная экономика характеризуется развитием цифровых технологий и модернизацией технологических процессов. Поэтому на микро-, мезо- и макроуровне уделяется большое внимание накоплению и развитию человеческого капитала, который является неотъемлемым элементом социально-экономического развития страны и успешной деятельности организаций. Финансовые результаты организации и уровень ее конкурентоспособности, в первую очередь, зависят от квалификации и навыков трудовых ресурсов. Однако недостаточно иметь трудовые ресурсы, необходимо ими еще и эффективно управлять. Для этого важно иметь информацию о формировании, изменениях и воспроизводстве человеческого капитала, что возможно при его отражении в бухгалтерском учете.

Человеческий капитал как национальное богатство впервые в XVII в. рассмотрел У. Петти, а затем А. Смит, Д. Рикардо, К. Маркс, А. Маршалл, И. Фишер и т. д. В своих трудах экономисты сформулировали основы теории и сделали ее объектом научного исследования. Однако современная теория человеческого капитала зародилась только во второй половине XX в. в работах Т. Шульца и Г. Беккера, которые создали новую теоретико-методологическую базу теории человеческого капитала, а также обусловили основные направления для дальнейшего исследования.

С того времени разностороннему изучению человеческого капитала уделяли свое внимание многие ученые-экономисты. Исследованию сущности человеческого капитала и проблемам его оценки и отражения в бухгалтерском учете посвятили свои труды В. В. Богатырёва, А. В. Бондарь, Т. В. Давидюк, А. И. Добрынин, С. А. Дятлов, Г. Я. Житкевич, И. В. Корнеевец, А. Н. Короб, Т. Н. Обущенко, В. Ф. Палий, Д. А. Панков, Г. Н. Тугускина, Е. Д. Цыренова и др. Однако на сегодняшний день осталось немало открытых вопросов относительно данной экономи-

ческой категории и самым дискуссионным из них является возможность отражения человеческого капитала в бухгалтерском учете.

Недостаточность теоретических и практических разработок относительно бухгалтерского учета человеческого капитала свидетельствует об актуальности выбранного направления исследования. Целью данной работы является выявление проблем признания человеческого капитала объектом бухгалтерского учета, а также разработка рекомендаций для отражения человеческого капитала в бухгалтерской отчетности.

Результаты и их обсуждение. Для рассмотрения человеческого капитала в качестве объекта бухгалтерского учета необходимо понимать его сущность. В экономической литературе встречаются различные трактовки данной экономической категории, анализ которых позволил выделить три подхода к определению понятия «человеческий капитал»: как фактор увеличения дохода индивида и/или прибыли предприятия; как самостоятельная ценность, целью которой является самосовершенствование индивида; как объект инвестирования [1, с. 42]. Таким образом, выше сказанное свидетельствует об отсутствии общепринятого определения. Проанализировав и обобщив мнения ученых, под человеческим капиталом предлагается понимать совокупность здоровья, врожденных способностей, личностных характеристик, запаса знаний, навыков, умений, профессионализма, сформированного в результате инвестиций, способствующую росту производительности труда и увеличению доходов, а также являющуюся основной для дальнейшего развития индивида.

Человеческий капитал, как и любая самостоятельная экономическая категория, обладает определенными характеристиками: неоднороден; неразделим с собственником; в основе находятся инвестиции, причем необходимы как индивида, так и общества; рост зависит, в первую очередь, от повышения уровня образования; приносит доход в будущем за счет отказа от благ в настоящем; может накапливаться [1, с. 44].

Отражение человеческого капитала в бухгалтерском учете, безусловно, будет способствовать грамотному управлению трудовыми ресурсами и принятию правильных решений. Однако данная информация будет полезна не только внутренним пользователям, но и внешним, например, инвесторам и вышестоящим органам управления (рисунок 1).

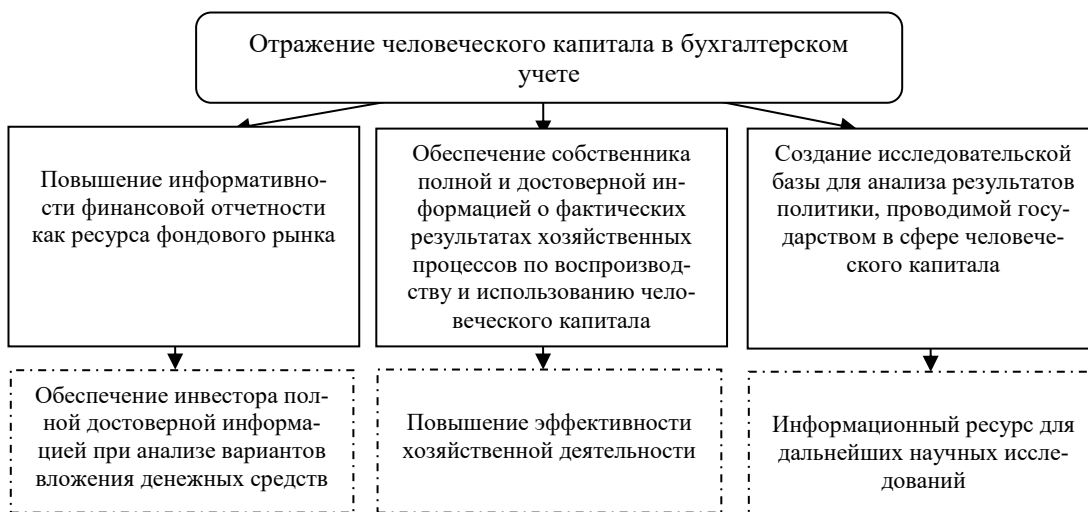


Рисунок 1 – Необходимость разработки методики отражения человеческого капитала в бухгалтерском учете

Источник: разработка автора на основе [2, с. 117]

В первую очередь, для отражения человеческого капитала в бухгалтерском учете необходимо рассмотреть возможность его признания в качестве актива. На рисунке 2 представлены определения понятия «актив» в Международных стандартах финансовой отчетности и в Национальной системе бухгалтерского учета Республики Беларусь.



Рисунок 2 – Определение понятия «актив»
Источник: разработка автора

Таким образом, критериями отнесения к активам являются контроль со стороны организации и получение ей будущих экономических выгод.

Относительно первого критерия – контроля над человеческим капиталом, многие экономисты считают, что так как знания, квалификация, навыки и т. д. неотделимы от их носителя, организация не может осуществлять контроль над человеком, а соответственно к активам человеческий капитал отнести невозможно. Однако профессор В. Ф. Палий считает, что при рассмотрении человеческого капитала организации как коллектива сотрудников, объединяющих индивидов, увольнение одного или нескольких из них не приведет к потере контроля над персоналом (цит. по [3, с. 450]). Т. Н. Обущенко также полагает, что организация способна контролировать человеческий капитал. Это объясняется тем, что организация, приобретая рабочую силу, оформляет трудовой договор или приказ на работу, в которых указывается место работы, дата ее начала, обязанности, режим работы, размер заработной платы и т. д. Также работодатель имеет право предъявлять к сотруднику определенные требования (опыт работы, уровень образования, стаж и т. д.). Сотруднику поручается определенная работа, работодатель, в свою очередь, контролирует ее выполнение и за неисполнение трудовых обязанностей может привлечь сотрудника к дисциплинарной ответственности³. Таким образом, организация может контролировать человеческий капитал.

С позиции использования в деятельности организации и получения экономических выгод человеческий капитал можно отнести к активам, т. к. он является ключевым фактором развития организации и источником прибыли. Срок полезного использования регулируется трудовым договором.

¹ Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 38 «Нематериальные активы» [Электронный ресурс] // Министерство финансов Российской Федерации. – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=15329. – Дата доступа: 14.05.2023.

² О бухгалтерском учете и отчетности [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 12 июля. 2013 г., № 57-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11300057>. – Дата доступа: 21.05.2023.

³ Обущенко, Т. Н. Бухгалтерский учет человеческого капитала [Электронный ресурс] / Т. Н. Обущенко // Интернет-журнал Науковедение. – 2016. – Т. 8, № 3 (34). – С. 1–12. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/93EVN316.pdf>. – Дата доступа: 22.06.2023.

При этом возникает следующий вопрос: к какому виду активов организации можно отнести человеческий капитал? Анализ литературы по теме исследования показал, что в этом вопросе также не существует единого мнения в научном сообществе. Так, например, встречаются предложения по отражению человеческого капитала в I разделе баланса «Внеоборотные активы», во II разделе «Оборотные активы», а также на забалансовых счетах. Однако большинство ученых предлагают отнести человеческий капитал к нематериальным активам.

Согласно МСФО (IAS) № 38, «нематериальный актив – идентифицируемый немонетарный актив, не имеющий физической формы». Критерии отнесения к нематериальным активам: идентифицируемость, контроль, получение будущих экономических выгод, достоверная оценка¹.

С точки зрения идентифицируемости актив может быть признан нематериальным, если он отделим от организации и может быть продан, предоставлен в аренду, передан или обменян отдельно либо вместе с договором, который к нему относится, с идентифицируемым обязательством либо активом вне зависимости от того, намерена ли организация это сделать; либо если является результатом договорных отношений.

Под контролем актива организацией понимается обладание правом на получение будущих экономических выгод от лежащего в его основе ресурса, а также ограничение к этим выгодам других лиц. К получению будущих экономических выгод относится выручка от реализации продукции и услуг, снижение затрат, а также другие выгоды, которые возникают от использования данного актива организацией. Достоверная оценка предполагает возможность точного определения первоначальной стоимости данного актива².

Требования отечественного бухгалтерского учета к признанию актива нематериальным сводятся к удовлетворению следующих критериев, отмеченных в Постановлении Министерства финансов Республики Беларусь «О некоторых вопросах бухгалтерского учета»:

- «активы, не имеющие материально-вещественной формы;
- активы идентифицируемы, то есть отделимы от других активов организации;
- активы предназначены для использования в деятельности организации;
- организация предполагает получение экономических выгод от использования активов;
- активы предназначены для использования в течение периода продолжительностью более 12 месяцев;
- организацией не предполагается отчуждение активов в течение 12 месяцев с даты приобретения;
- первоначальная стоимость активов может быть достоверно определена»³.

Конечно, вопрос признания человеческого капитала нематериальным активом является достаточно дискуссионным. В таблице 1 представлены аргументы, встречающиеся в экономической литературе, как «за» признание человеческого капитала нематериальным активом, так и «против».

¹ Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 38 «Нематериальные активы» [Электронный ресурс] // Министерство финансов Российской Федерации. – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=15329. – Дата доступа: 14.05.2023.

² О некоторых вопросах бухгалтерского учета [Электронный ресурс] : постановление Министерства финансов Респ. Беларусь, 30 апр. 2012 г., № 25 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=W21226354>. – Дата доступа: 28.06.2023.

³ Там же.

Таблица 4 – Возможность признания человеческого капитала нематериальным активом

Критерии признания актива нематериальным	Человеческий капитал	
	можно отнести к нематериальному активу	нельзя отнести к нематериальному активу
Идентифицируемость	Нематериальный актив, который не может быть отделен от приобретаемой организации, может быть признан отдельно при возможности объединить его с соответствующим договором, идентифицируемым активом или обязательством	Человеческий капитал неотделим от своего носителя
Контроль	Невозможность организации контролировать человеческий капитал справедливо только в отношении отдельно взятого сотрудника. Так как увольнение одного или нескольких сотрудников не влияет на работоспособность всего коллектива, то организация не теряет контроль над совокупным человеческим капиталом. Возможность установления контроля над человеческим капиталом напрямую зависит от условий контракта. Согласно принципу преобладания экономического содержания, «хозяйственные операции отражаются в бухгалтерском учете и отчетности исходя не столько из их правового, сколько из их экономического содержания». Экономическое право собственности предполагает не физическое владение, а обладание экономическими выгодами, которые можно получить от использования актива	Запас знаний и умений неотделимы от их носителя, поэтому даже при заключении трудового договора контроль над человеком установить невозможно, как и право собственности в данном случае исключено
Получение будущих экономических выгод	Трудовые ресурсы – основной фактор производства и реализации продукции и услуг, следовательно, организация имеет возможность получать будущие экономические выгоды от использования человеческого капитала на протяжении всего срока действия трудового договора	Организация не имеет никаких гарантий получения экономических выгод от человеческого капитала
Достоверная оценка	Поскольку человеческий капитал способен создавать добавленную стоимость и развиваться, его можно достоверно оценить. В настоящее время учеными предложен ряд методик оценки стоимости человеческого капитала	Все методики оценки стоимости человеческого капитала носят субъективный характер, что приводит к сомнениям в точности его измерения

Источник: собственная разработка на основе [2, с. 115; 3, с. 450; 4, с. 10; 5, с. 4; 6, с. 190; 7, с. 290, 294; 8, с. 7]

Представленная информация в таблице свидетельствует о том, что противоречия касательно признания человеческого капитала нематериальным активом существуют по каждому критерию отнесения актива к нематериальному. И если по критериям идентифицируемости, контроля и получения будущих экономических выгод человеческий капитал все-таки можно признать нематериальным активом, то критерий достоверной оценки на данном этапе не позволяет этого сделать.

Без оценки стоимости человеческого капитала невозможно его отражение в бухгалтерском учете не только в качестве нематериального актива, но и в целом. Кроме того, эта оценка должна быть точной и достоверной. В настоящее время существует множество методик, однако на практике они не применяются.

Проблема заключается в том, что, несмотря на разнообразие предлагаемых методов, в настоящее время общепринятой методики оценки стоимости человеческого капитала организации не существует. Изучив труды исследователей, все методы можно классифицировать следующим образом: на основе доходов, на основе затрат, на основе показателей индивида и стоимости отдельных элементов, на основе затрат

и эффективности использования человеческого капитала, на основе рыночной стоимости и показателей конкурентов. Данные группы методик кардинальной отличаются друг от друга и имеют как свои преимущества, так недостатки.

Разнообразие методов стоимостной оценки человеческого капитала обусловлено, в первую очередь, отсутствием единого мнения по поводу определения понятия «человеческий капитал» и его структуры, поэтому даже методы, отнесенные к одной классификационной группе, отличаются, хоть и не всегда кардинально. В целом процесс оценки стоимости человеческого капитала предприятия достаточно сложный и трудоемкий, не в зависимости от выбранной методики.

Дискуссия о признании человеческого капитала нематериальным активом в научном сообществе ведется давно, однако в Инструкции по бухгалтерскому учету нематериальных активов указано, что «к нематериальным активам не относятся интеллектуальные и деловые качества работников организации, их квалификация и способность к труду...»¹. В других нормативно-правовых актах по бухгалтерскому учету также не указано, каким образом следует учитывать человеческий капитал.

Выводы. На основе вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

- в настоящее время существует острая необходимость учитывать человеческий капитал в бухгалтерском учете;
- вопросы бухгалтерского учета человеческого капитала недостаточно проработаны;
- к нематериальным активам на данном этапе согласно Инструкции по бухгалтерскому учету нематериальных активов отнести человеческий капитал не представляется возможным;
- невозможно отразить человеческий капитал в бухгалтерском учете из-за отсутствия общепринятой методики оценки его стоимости;
- несмотря на признание на государственном уровне человеческого капитала важнейшим ресурсом как государства, так и организаций, согласно нормативно-правовым актам Республики Беларусь человеческий капитал не является объектом бухгалтерского учета.

Таким образом, отражение в бухгалтерском учете человеческого капитала имеет ряд противоречий и проблем, требующих решения. Во-первых, необходимо законодательно закрепить понятие человеческого капитала и его структурные элементы. Во-вторых, так как современная система бухгалтерского учета не содержит методологических основ для достоверного и полного отражения человеческого капитала, требуется внесение необходимых изменений и дополнений в нормативно-правовые акты, регламентирующие правила бухгалтерского учета, и в типовой План счетов. В-третьих, необходимо разработать единую универсальную методику стоимостной оценки человеческого капитала, которая бы могла применяться на практике во всех организациях.

В связи с вышеизложенным, перспективным направлением дальнейших исследований является всестороннее изучение человеческого капитала как объекта бухгалтерского учета, а также разработка универсального метода его стоимостной оценки.

¹ О некоторых вопросах бухгалтерского учета [Электронный ресурс] : постановление Министерства финансов Респ. Беларусь, 30 апр. 2012 г., № 25 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=W21226354>. – Дата доступа: 28.06.2023.

Список использованных источников

1. Богатырёва, В. В. Сущность, структура и классификация человеческого капитала / В. В. Богатырёва, Л. В. Грибко // Бухгалтерский учет и анализ. – 2022. – № 10. – С. 40–47.
2. Ясинская, О. С. Теоретическое обоснование экономической сущности человеческого капитала как нового объекта бухгалтерского учета и анализа / О. С. Ясинская // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D: Экономические и юридические науки. – 2015. – № 5. – С. 112–118.
3. Флягина, Е. С. Отдельные вопросы учета человеческого капитала в финансовой отчетности / Е. С. Флягина // Устойчивое развитие российских регионов: экономическая политика в условиях внешних и внутренних шоков : сборник материалов XII Международной научно-практической конференции, г. Екатеринбург, 17–18 апреля 2015 г. / УрФУ. – Екатеринбург, 2015. – С. 449–453.
4. Масюк, Н. А. Актуальные вопросы управления нематериальными продуктами человеческого капитала / Н. А. Масюк // Экономика и банки. – 2018. – № 1. – С. 3–13.
5. Замула, И. В. Направления развития учета расходов на человеческие ресурсы / И. В. Замула, Т. В. Давидюк // Вестник Брестского государственного технического университета. Экономика. – 2011. – № 3. – С. 2–6.
6. Кузина, Е. И. Человеческий капитал: проблемы отражения в бухгалтерском учете и отчетности / Е. И. Кузина // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2020. – № 3. – С. 185–194.
7. Байдильдина, А. Человеческий капитал как объект бухгалтерского учета / А. Байдильдина, Р. Джаншанло // Вестник КазНУ. Серия экономическая. – 2018 – № 4. – С. 286–298.
8. Богатырёва, В. В. Человеческий капитал как значимая часть активов организации / В. В. Богатырёва, Д. А. Панков // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D: Экономические и юридические науки. – 2007. – № 4. – С. 2–9.

Статья поступила в редакцию 22 ноября 2023 года

DEBATABLE ISSUES OF THE REFLECTION OF HUMAN CAPITAL
IN ACCOUNTING

L. V. Gribko

PhD student

Belarusian State Economic University
Minsk, Republic of Belarus

The article considers the possibility of recognizing human capital as an asset. The normative legal acts on accounting, as well as the works of economists devoted to the reflection of human capital as part of intangible assets are analyzed, on the basis of which the existing problems of accounting for human capital are identified. The necessary measures are proposed to solve the identified problems.

Keywords: human capital, accounting, accounting object, assets, intangible assets.

References

1. Bogatyreva, V. V., Gribko, L. V. (2022) Essence, structure and classification of human capital. *Bukhgalterskii uchet i analiz*. (10), 40-47. (In Russian).

2. Yasinskaya, O. (2015) Theoretical justification of economic essence of human capital as a new object of accounting and analysis. *Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta*. (5), 112-118. (In Russian).
3. Flyagina, E. S. (2015) Individual issues of accounting for human capital in financial statements [Otdel'nye voprosy ucheta chelovecheskogo kapitala v finansovoi otchetnosti] : Sustainable development of Russian regions: economic policy in the context of external and internal shocks : collection of materials of the XII International Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg, URFU. Pp. 449-453. (In Russian).
4. Masyuk, N. A. (2018) Topical issues of management of intangible products of human capital. *Ehkonomika i banki*. (1), 3-13. (In Russian).
5. Zamula, I. V., Davidyuk, T. V. (2011) The development ways of accounting for investment and current costs for human resources. *Vestnik Brestskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*. (3), 2-6. (In Russian).
6. Kuzina, E. I. (2020) Human capital: problems of accounting and reporting. *Vestnik Volzhskogo universiteta im. V. N. Tatishcheva*. (3), 185-194. (In Russian).
7. Baidil'dina, A., Dzhanshanlo, R. (2018) Human capital as an object of accounting. *Vestnik KaZNU*. (4), 286-298. (In Russian).
8. Bogatyreva, V. V., Pankov, D. A. (2007) Human capital as a significant part of an organization's assets. *Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta*. (4), 2-9. (In Russian).

УДК 338.45

JEL O14

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-159-165>

ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА КАК ОБЪЕКТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

К. О. Лебедева

lebedevabnty@gmail.com

аспирант, преподаватель кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

В статье рассматривается сущность понятия «промышленная политика» как на уровне государства, так и на уровне отдельных хозяйствующих субъектов, а также элементы, формирующие промышленную политику предприятия.

Ключевые слова: промышленная политика, производственная политика, механизм формирования промышленной политики, механизм реализации промышленной политики.

Цитирование: Лебедева, К. О. Промышленная политика как объект экономической науки / К. О. Лебедева // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 159–165. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-159-165>

Введение. Промышленная политика – одна из наиболее сложных, малоизученных и нечетко сформированных концепций в экономике. Немаловажную роль в этом сыграла уникальность, особенность данного экономического явления в рамках каждой страны, в зависимости от исторических, культурных, религиозных особенностей, степени государственного воздействия на экономику, политико-экономических интересов и ряда других факторов внутренней и внешней среды. В. Л. Гурский отмечал: «Среди отечественных и зарубежных экономистов нет единства взглядов не только по поводу определения сущности промышленной политики, но и по вопросу ее необходимости, что обусловлено целым комплексом факторов, главными из которых были и продолжают оставаться идеологические установки» [1, с. 17]. Вместе с тем трудно переоценить роль промышленной политики в развитии национальной экономики и в контексте отдельно взятых отраслей и предприятий. Особую актуальность приобретает промышленная политика в рамках снижения зависимости национальной промышленности от импорта товаров и качественного и продуманного импортозамещения. Без четко выработанной стратегии и грамотно подобранных инструментов для реализации промышленной политики эффективно протекать данный процесс не может. Несмотря на ряд отличительных особенностей, в рамках любого государства, неизменной остается главная цель создания и реализации промышленной политики: повышение конкурентоспособности и модернизация производства. В связи с вышесказанным представляет интерес подробное изучение формирования и функционирования промышленной политики как для государства, так и для промышленных предприятий.

Исследованием сущности промышленной политики занимались многие российские и белорусские ученые. Среди них, в первую очередь, выделяют таких исследователей, как А. А. Афанасьев, А. И. Журавлев, В. Л. Гурский, Г. В. Лепеш, Г. И. Идрисова, В. Ф. Байнев, М. В. Мясникович, Л. Н. Нехорошева, С. С. Полоник, Е. В. Преснякова, А. Н. Сенько, С. Ю. Солодовников. Особый вклад в научное осмысление исследуемого феномена внес В. Л. Гурский, который рассмотрел теоретические

и практические аспекты промышленной политики [2], разработал сетевую концепцию согласованности промышленных политик государств [3], рассмотрел концептуально-методологические основы развития механизма формирования согласования промышленной политики интеграционного объединения [4]. Но вместе с тем В. Л. Гурский в своих исследованиях рассматривал промышленную политику на макроуровне, однако промышленная политика реализуется и на микроуровне, и находит свое отражение в деятельности промышленных предприятий.

Результаты и их обсуждение. Актуальность научного подхода к разработке и реализации промышленной политики возрастает вместе со смещением ракурса с идеализации сферы услуг к возобновлению интереса к развитию индустриального сектора экономики: «В глобальных условиях постоянно меняющихся тенденций технико-технологического развития, напряженного информационного пространства, контроль над которым становится объектом борьбы политико-экономических сил, нестабильности внешней среды, регулярных экономических, социальных и информационных шоков все сложнее становится обеспечивать устойчивую конкурентоспособность предприятий национального промышленного комплекса» [5, с. 3]. Действительно, в сложившихся условиях и в контексте сформированных выше задач, стоящих перед государством, особую актуальность приобретает научный, систематизированный подход к формированию и управлению национальным промышленным комплексом, что может быть решено при реализации промышленной политики государства.

Термин «промышленная политика» чаще всего используется на макроуровне и реализуется как совокупность мер государственного управления и регулирования, направленных на развитие, совершенствование и инновационное изменение экономики в отдельных отраслях. Так, А. А. Афанасьев определяет промышленную политику следующим образом: «Промышленная политика представляет собой совокупность стратегических ориентиров промышленного развития, а также управленческую деятельность со стороны государства, направленную на их достижение. Промышленная политика может быть представлена в диалектически связанных двух вариантах существования: во-первых, как теоретического представления, знаний о способах управления промышленностью со стороны государства; во-вторых, как практическая деятельность уполномоченных органов государственной власти и ее агентов по разработке и осуществлению соответствующих мероприятий» [6, с. 8]. В данном случае автор делает акцент на двойственности понятия и на стратегической составляющей данного экономического явления. Однако следует также отметить, что роль государства не завершается выработкой приоритетных направлений развития промышленности и перенаправления ресурсов в наиболее эффективные отрасли. Речь идет также о специфических методах регулирования, контроля и стимулирования менее приоритетных направлений с целью увеличения эффективности их функционирования и повышения конкурентоспособности на внутреннем и внешних рынках страны.

Некоторые исследователи под промышленной политикой понимали меры государственно-правового регулирования. Так, З. К. Чельдиева и З. О. Гониева отмечали: «Промышленная политика – это совокупность мер государственно-правового регулирования деятельности хозяйствующих субъектов (предприятий, корпораций, предпринимателей и т. д.), а также отдельных аспектов этой деятельности, относящихся к приобретению факторов производства, организации производства, распределению и реализации товаров и услуг во всех фазах жизненного цикла хозяйствующего субъекта и жизненного цикла его продукции» [7, с. 1]. В данном случае авторами подчеркивается регулирование государства на всех фазах жизненного цикла товаров, что актуально не для всех типов экономических систем общества.

В монографии В. В. Алехина, А. С. Амирбековой, А. В. Бабиковой промышленная политика определяется как «совокупность инструментов, направленных на компенсацию, так называемых, "провалов рынка", формирование благоприятных условий для осуществления хозяйственной деятельности, что, в конечном итоге, формирует трансформационную направленность экономической структуры и создает эффективные условия для экономического роста. Таким образом, промышленную политику в современной экономике, на наш взгляд (В. В. Алехина, А. С. Амирбекова, А. В. Бабикова. – *Прим. К. Л.*), следует рассматривать как результат реализации координационных действий всех экономических субъектов – но, прежде всего, государства и фирм» [8, с. 210]. В данном случае авторами также отмечается главенствующая роль государства в формировании и реализации промышленной политики, однако отмечается необходимость участия всех экономических субъектов. Схожего мнения относительно роли государства при формировании и реализации промышленной политики придерживаются Г. В. Лепеш и И. В. Макарова: «Промышленная политика является одним из составных элементов внутренней национальной политики. Она предусматривает активное участие государства и всех уровней бизнеса, а также общественности в обсуждении приоритетов развития промышленных объектов и инструментов управления ими» [9, с. 3].

В свою очередь, А. И. Журавлев описывает промышленную политику следующим образом: «Промышленная политика, то есть "industrial policy" означает как "секторную политику", так и политику государства по стимулированию выхода промышленности из кризиса за счет проведения инновационной политики, позволяющей устранить несоответствия между революционной парадигмой промышленного развития и институциональной структурой общества. Также меры, направленные на стимулирование роста промышленности, определяют направления ее модернизации в рамках единого технологического, отраслевого и институционального преобразования как важнейшего фактора циклического развития структуры производства» [10]. В данном случае автор делает акцент на тесной связи понятий промышленной политики и внедрением, управлением инновациями, а также более четко формулирует цель реализации промышленной политики и обозначает направления по ее достижению. По мнению Ю. Г. Павленко, «промышленная политика – стратегия, направленная на развитие и повышение эффективности промышленного производства, конкурентоспособности предприятий и продукции, обеспечения занятости населения» [11, с. 139]. На наш взгляд, данное определение не является полным, т. к. понятие промышленной политики гораздо шире и включает в себя не только стратегию, но и методы, инструменты ее реализации, а также специфические формы контроля за ее осуществлением.

Наиболее точное и полное определение дает В. Л. Гурский, который под промышленной политикой понимает «систему принципов, инструментов и целей государственной координации экономического процесса в промышленности посредством разработки долгосрочной экономической стратегии развития национального промышленного комплекса, включающей: формирование связей между экономическими субъектами для совместной работы рыночных и нерыночных структур по генерации новых знаний, быстрого и эффективного трансферта знаний и их коммерческого освоения; совершенствование структуры промышленного комплекса за счет управления распределением ресурсов; создание и поддержание конкурентной среды на рынках промышленной продукции; механизмы поддержания конкурентоспособности отечественной промышленной продукции на мировых рынках; корректировки рыночных механизмов в случаях, когда они не срабатывают; согласование с социальной политикой» [12, с. 218]. В данном определении автор описывает не только характер данной экономической категории и ее цель, но и объект

и субъект, а также методы, способы и инструменты воздействия, реализуемые в рамках промышленной политики. Все описанные выше точки зрения позволяют сформировать значение промышленной политики в национальной экономике страны: «Стратегическая цель промышленной политики – изменение сложившейся отраслевой структуры в сторону наращивания доли приоритетных отраслей» [9, с. 4].

Однако понятие промышленной политики актуально не только на макроуровне. Если при формировании промышленной политики на государственном уровне ключевыми факторами являются национальные особенности и интересы, а также цели национальной экономики, то при формировании промышленной политики на уровне отдельного предприятия ключевыми факторами выступают конкурентоспособность продукции на рынке и потребности его участников. Все производственные предприятия в ходе своей хозяйственной деятельности реализуют промышленную политику (или часть ее отдельных элементов). От полноты реализации и согласованности всех элементов промышленной политики в конечном итоге и зависит успешность производственной деятельности предприятия, его экономическая безопасность, конкурентоспособность и результативность его хозяйственной деятельности. Промышленная политика на практике делится на два взаимосвязанных, взаимовытекающих этапа: формирование промышленной политики и ее реализация.

Механизм формирования представляет собой процесс сбора, обработки и создания стратегического плана на основе информации о конкретных, осознанных потребностях общества в тех или иных товарах: разработка направлений по достижению конкретных производственных целей.

Механизм реализации представляет собой процесс, совокупность принципов и методов реализации, формирующих систему обеспечения процессов производства, в конечном итоге приводящих к созданию конкурентоспособной продукции и обеспечивающих достижение стратегических целей предприятия.

Перед предприятием стоит задача гарантировать устойчивый выпуск конкурентоспособных товаров и услуг, оперативно реагирующих и учитывающих потребности населения. Способы, инструменты, ресурсы и стратегия, с помощью которой предприятие стремится решить эту задачу, в совокупности и формирует промышленную политику предприятия. К. С. Бармашов определял промышленную политику на микроуровне как «экономико-управленческий инструмент (конструкция), включающая цели, задачи, принципы и методы реализации политики, прогнозы и планы производства собственной промышленной продукции и системы комплексного обеспечения процесса производства для достижения конкурентоспособности производимой продукции и предприятия в целом» [13, с. 12]. Исходя из данного определения следует, что промышленная политика предприятия является ключевым фактором модернизации производственных процессов предприятия.

Для полного понимания сущности промышленной политики необходимо изучить структуру и ее содержание, которые, в свою очередь определяются особенностью производственных процессов предприятия. Некоторые исследователи относят к ключевым и базовым элементам производственную политику [12]. Другие, напротив, отождествляют понятия «производственная политика» и «промышленная политика» предприятий. К. Котел писал: «Производственная политика предприятия предусматривает учет требований рынка, выдвижение соответствующих им целей производства и его развития, создание предпосылок для осуществления этих целей, согласование тактических и стратегических задач» [14, с. 53]. Помимо производственной политики, составными элементами промышленной политики предприятия также выступают инновационная, ассортиментная, финансовая, ресурсная,

экологическая, информационная, кадровая, управленческая политики. Совокупность этих элементов, их взаимосвязь и влияние друг на друга формируют промышленную политику предприятия, в связи с чем изучение данного экономического явления невозможно без раскрытия каждого из перечисленных элементов.

Выводы. Термин «промышленная политика» используется как на макроуровне, где перед государством стоит задача сформировать, разработать и реализовать методы, инструменты и способы регулирования и повышения эффективности и конкурентоспособности промышленного комплекса страны, и на микроуровне, где задачи эффективности и конкурентоспособности решаются на уровне отдельного хозяйствующего субъекта (промышленного предприятия). Промышленная политика – сложный, многоэлементный инструмент управления промышленным предприятием. В сложившихся экономических условиях промышленная политика формируется под воздействием внутренних и внешних факторов, при этом с ориентацией на попытку прогнозирования будущих производственных и торговых процессов. Главной проблемой в прогнозировании этих процессов является информационная неопределенность – отдельные хозяйствующие субъекты имеют неточные, неполные или неправильно понятые данные, и, как следствие, могут принимать неэффективные экономические решения.

Таким образом, промышленная политика представляет собой комплекс управленческих, финансовых и экономических решений, которые обеспечивают долгосрочное развитие предприятия в траектории поставленных целей, а также реализацию производственных процессов, максимально учитывающих поведение потребителей. Промышленная политика в конечном счете определяет фактическую способность предприятия конкурировать и следовать поставленной цели в процессе своей хозяйственной деятельности.

Список использованных источников

1. Гурский, В. Л. Промышленная политика Республики Беларусь: основные аспекты и современные тенденции развития / В. Л. Гурский // Вестник Института экономики НАН Беларуси : сб. науч. ст. / Институт экономики НАН Беларуси. – Минск, 2021. – Вып. 2. – С. 17–36. <https://doi.org/10.47612/978-985-08-2743-2-2021-2-17-36>
2. Гурский, В. Л. Теоретические и практические аспекты промышленной политики в контексте евразийской интеграции / В. Л. Гурский // Сацыяльна-эканамічныя і прававыя даследаванні. – 2014. – № 4 (38). – С. 126–142.
3. Гурский, В. Л. Сетевая концепция развития механизма согласования промышленных политик государств – членов ЕАЭС в условиях новой технологической революции / В. Л. Гурский // Беларусь в современном мире : материалы XVI Международной научной конференции, посвященной 96-летию образования Белорусского государственного университета, Минск, 25 октября 2017 г. / БГУ. – Минск: Издательский центр БГУ, 2017. – С. 154–155.
4. Гурский, В. Л. Концептуально-методологические основы развития механизма формирования согласованной промышленной политики интеграционного объединения / В. Л. Гурский // Сацыяльна-эканамічныя і прававыя даследаванні. – 2017. – № 2 (48). – С. 152–171.
5. Модернизация белорусской промышленности в новых технологических и геоэкономических условиях / В. Л. Гурский [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2021. – 728 с.
6. Афанасьев, А. А. Промышленная политика России по достижению технологического суверенитета: теоретико-методологические основы и практические аспекты / А. А. Афанасьев. – М. : Первое экономическое издательство, 2023. – 204 с.

7. Чельдиева, З. К. Промышленная политика как часть экономической политики государства / З. К. Чельдиева, З. О. Гониева // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2014. – № 4 (64). – С. 1–8.
8. Конкурентоспособность национальных экономик и регионов в контексте глобальных вызовов мировой экономики : коллективная монография; в 3-х т. / В. В. Алехин [и др.]. – Ростов н/Д; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – Т. 2. – 232 с.
9. Лепеш, Г. В. Базовые параметры современной региональной промышленной политики и политики сотрудничества с Республикой Беларусь / Г. В. Лепеш, И. В. Макарова // Техничко-технологіческие проблемы сервиса. – 2021. – № 1 (55). – С. 3–8.
10. Журавлев, А. И. Вопросы гармонизации торговой и промышленной политики / А. И. Журавлев // Внешняя торговля. – 2009. – № 4–6. – С. 25–32.
11. Павленко, Ю. Г. Рыночная экономика и социальные императивы: механизмы взаимодействия / Ю. Г. Павленко // Альтернативы коммерциализации и бюрократизации образования, науки и культуры: сб. трудов конференции, Москва, 30 ноября 2018 г. – М. : Культурная революция, 2019. – С. 139–150.
12. Гурский, В. Л. Факторы обуславливающие промышленную политику Беларуси и институциональные условия их проявления на современном этапе / В. Л. Гурский // Сацьяльна-эканамічныя і прававыя даследаванні. – 2015. – № 2 (40). – С. 217–233.
13. Бармашов, К. С. Гармонизация промышленной и торговой политики предприятий / К. С. Бармашов. – М. : RuScience, 2022. – 134 с.
14. Котел, К. Организация производства на предприятии : сокр. пер. с венг. / К. Котел. – М. : Экономика, 1984. – 167 с.

Статья поступила в редакцию 5 января 2024 года

INDUSTRIAL POLICY AS AN OBJECT OF ECONOMIC SCIENCE

K. O. Lebedeva

Lecturer at the Department "Economics and Law"
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The article examines the essence of the concept of "industrial policy" both at the state level and at the level of individual business entities. The elements forming the industrial policy of the enterprise are considered.

Keywords: industrial policy, production policy, the mechanism of formation of industrial policy, the mechanism of implementation of industrial policy.

References

1. Hursky, V. L. (2021) Industrial policy of the Belarus: main aspects and current trends of development. *Vestnik Instituta ekonomiki NAN Belarusi*. (2), 17-36. Available from: <https://doi.org/10.47612/978-985-08-2743-2-2021-2-17-36> (In Russian).
2. Hursky, V. L. (2014) Theoretical and practical aspects of industrial policy in the context of Eurasian integration. *Satsyyal'na-ekanamichnyya i pravavyya dasledavanni*. 4 (38), 126-142. (In Russian).
3. Hursky, V. L. (2017) A network concept for the development of a mechanism for coordinating industrial policies of the EAEU Member States in the context of a new technological revolution [Setevaya kontseptsiya razvitiya mekhanizma soglasovaniya promyshlennykh politik gosudarstv - chlenov EAES v usloviyakh novoi tekhnologicheskoi revolyutsii] : Belarus in the modern world : materials of the XVI International Scientific

Conference dedicated to the 96th anniversary of the formation of the Belarusian State University. Minsk, BSU. Pp. 154-155. (In Russian).

4. Hursky, V. L. (2017) Conceptual and methodological foundations for the development of a mechanism for the formation of a coordinated industrial policy of an integration association. *Satsyyal'na-ekhanamichnyya i pravavyya dasledavanni*. 2 (48), 152-171. (In Russian).

5. Gursky, V. L. [et al.] (2021) *Modernizatsiya belorusskoi promyshlennosti v novykh tekhnologicheskikh i geoekonomicheskikh usloviyakh* [Modernization of Belarusian industry in the new technological and geo-economic conditions] Minsk, Belaruskaya navuka. (In Russian).

6. Afanasiev, A. A. (2023) *Promyshlennaya politika Rossii po dostizheniyu tekhnologicheskogo suvereniteta: teoretiko-metodologicheskie osnovy i prakticheskie aspekty* [Industrial policy of Russia to achieve technological sovereignty: theoretical and methodological foundations and practical aspects] Moscow, First Economic Publishing House. (In Russian).

7. Cheldieva, Z. K., Gonieva, Z. O. (2014) Industrial policy as part of the State's economic policy. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami*. 4 (64), 8. (In Russian).

8. Alexin, V. V. [et al.] (2017) *Konkurentosposobnost' natsional'nykh ekonomik i regionov v kontekste global'nykh vyzovov mirovoi ekonomiki* [Competitiveness of national economies and regions in the context of global challenges of the world economy] Rostov-on-Don & Taganrog, Southern Federal University. (In Russian).

9. Lepesh, G. V., Makarova, L. V. (2021) Basic parameters of modern regional industrial policy and policy of cooperation with the Republic of Belarus. *Tekhniko-tekhnologicheskie problemy servisa*. 1 (55), 3-8. (In Russian).

10. Zhuravlev, A. I. (2009) Issues of harmonization of trade and industrial policy. *Vneshnyaya trgovlya*. 4 (6), 25-32. (In Russian).

11. Pavlenko, Yu. G. (2019) Market economy and social imperatives: mechanisms of interaction [Rynochneya ekonomika i sotsial'nye imperativy: mekhanizmy vzaimodeistviya] : Alternatives to commercialization and bureaucratization of education, science and culture. Moscow, Kulturnaya revolyutsiya. Pp. 139-150. (In Russian).

12. Gursky, V. L. (2015) Factors determining the industrial policy of Belarus and institutional conditions of their manifestation at the current stage. *Satsyyal'na-ekhanamichnyya i pravavyya dasledavanni*. 2 (40), 217-233. (In Russian).

13. Barmashov, K. S. (2022) *Garmonizatsiya promyshlennoi i trgovoi politiki predpriyatii* [Harmonization of industrial and trade policies of enterprises] Moscow, RuScience. (In Russian).

14. Kotel, K. (1984) *Organizatsiya proizvodstva na predpriyatii* [Organization of production at the enterprise] Moscow, Economica. (In Russian).

Лист исправлений

Исправления к статье А. И. Короткевича, Цяо Тяньхуа «Современные подходы к оценке эффективности деятельности инновационно-промышленных кластеров», опубликованной в выпуске 18 сборника научных статей «Экономическая наука сегодня» (2023 год)

В статье А. И. Короткевича, Цяо Тяньхуа «Современные подходы к оценке эффективности деятельности инновационно-промышленных кластеров», опубликованной в выпуске 18 сборника научных статей «Экономическая наука сегодня» (2023 год), в целях устранения технических ошибок, вносятся следующие исправления:

Страница/абзац	Напечатано	Следует читать
С. 88, цитирование	Короткевич, А. И. Формирование комплекса задач обеспечения реализации эффективного управления промышленным предприятием / А. И. Короткевич, Цяо Тяньхуа // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 88–96. https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-88-96	Короткевич, А. И. Современные подходы к оценке эффективности деятельности инновационно-промышленных кластеров / А. И. Короткевич, Цяо Тяньхуа // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 88–96. https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-88-96

Исправления к статье Т. В. Сергиевич «Экономический анализ развития машиностроительного комплекса Республики Беларусь», опубликованной в выпуске 18 сборника научных статей «Экономическая наука сегодня» (2023 год)

В статье Т. В. Сергиевич «Экономический анализ развития машиностроительного комплекса Республики Беларусь», опубликованной в выпуске 18 сборника научных статей «Экономическая наука сегодня» (2023 год), в целях устранения технических ошибок, вносятся следующие исправления:

Страница/абзац	Напечатано	Следует читать
С. 125, рисунок 17	Доля отечественной продукции машиностроения в промежуточном потреблении в 2016–2020 гг., %	Расходы домашних хозяйств на конечное потребление продукции машиностроения в 2016–2020 гг., тыс. руб.

Памятка авторам статей для подачи в редакцию сборника научных статей
«Экономическая наука сегодня»

Статьи принимаются в формате в виде файла **MSWord** по e-mail: ek.nauka.today@mail.ru.

При оформлении статьи необходимо **строго следовать нижеуказанным правилам и рекомендациям**, в ином случае редакционный совет оставляет за собой право не включать в сборник присылаемые материалы.

Редколлегия сборника может не разделять точку зрения авторов публикации. Обращаем внимание авторов, что они несут ответственность за направление в редакцию уже ранее опубликованных статей или статей, принятых к печати другими изданиями, а также ответственность за несоблюдение авторских прав.

РЕГИСТРАЦИОННАЯ ФОРМА АВТОРА СТАТЬИ

1	Фамилия, имя, отчество (полностью)	
2	Место работы, должность	
3	Ученая степень, ученое звание	
4	Идентификатор ORCID	
5	Почтовый адрес (с почтовым индексом)	
6	Контактный телефон, e-mail	
7	Название статьи	
8	Дата предоставления статьи в редакцию	

Технические требования к оформлению статей

Автор, желающий опубликовать статью в сборнике, должен представить в редакцию статью, а также регистрационную форму автора статьи.

Шрифт Times New Roman размером 11 пт. для всех элементов статьи (в таблицах допускается уменьшение шрифта до 10 пт.).

Абзац – 1 см.

Отступ: первая строка – 1 см.

Междустрочный интервал – одинарный.

Автоматическая расстановка переносов (заголовки, наименование должности, названия таблиц и рисунков не переносятся).

УДК указывается слева в верхнем углу обычным шрифтом.

JEL указывается здесь же на следующей строке.

Заголовок, аннотация, ключевые слова и информация об авторах указывается на двух языках – английском и русском. Слева с отступом 1 см жирным шрифтом прописными буквами печатается название статьи. Ниже справа жирным шрифтом строчными буквами – инициалы и фамилия автора, ниже обычным шрифтом – его e-mail, статус, занимаемая должность для каждого автора, полное наименование организации учебы или работы автора, город, страна. Через интервал ниже наклонным шрифтом обычными буквами (выравнивание по ширине) печатается аннотация – до 10 строк. На следующей строке наклонным шрифтом (выравнивание по ширине) печатаются ключевые слова – до 10.

Далее через интервал следует текст статьи, разделенный на структурные части (введение, результаты и их обсуждение, выводы, список использованных источников), название которых печатается жирным шрифтом.

В разделе «Введение» должен быть дан краткий обзор литературы по данной проблеме, указаны не решенные ранее вопросы, сформулирована и обоснована цель работы и, если необходимо, указана ее связь с важными научными и практическими направлениями. Во введении следует избегать специфических понятий и терминов. Анализ источников, использованных при подготовке научной статьи, должен свидетельствовать о знании автором (авторами) статьи научных достижений в соответствующей области. В этой связи обязательными являются ссылки на работы других авторов. При этом должны присутствовать ссылки на публикации последних лет, включая зарубежные публикации в данной области.

Основная часть статьи «Результаты и их обсуждение» должна содержать описание методологии, объектов исследования и подробно освещать содержание исследований, проведенных автором (авторами). Полученные результаты должны быть обсуждены с точки зрения их научной новизны и сопоставлены с соответствующими известными данными. Основная часть статьи может делиться на подразделы (с разъяснительными заголовками) и содержать анализ последних публикаций, посвященных решению вопросов, относящихся к данным подразделам.

В разделе «Выводы» должны быть в сжатом виде сформулированы основные полученные результаты с указанием их новизны, преимуществ и возможностей применения. При необходимости должны быть также указаны границы применимости полученных результатов.

Далее через интервал приводится список использованных источников. Список использованных источников оформляется на языке предоставления статьи в соответствие с документом «Образцы оформления библиографического описания в списке источников, приводимых в диссертации и автореферате», утвержденным Приказом ВАК Республики Беларусь от 25.07.2014 г. № 159 (в редакции Приказа ВАК Республики Беларусь от 08.09.2016 г. № 206).

Список располагается в конце текста, ссылки нумеруются согласно порядку цитирования в тексте. Порядковые номера ссылок должны быть написаны внутри квадратных скобок (например: [1], [2, с. 36], [3; 4]).

При наличии для использованного источника в конце указывается DOI-ссылка: после слов «<https://doi.org/>». Точка в конце DOI-ссылки не ставится.

Обращаем внимание авторов, что следующие виды документов не включаются в список литературы, а оформляются как внутритекстовые сноски, размещаемые постранично, внизу страницы, нумерация – с № 1 на каждой странице:

- 1) нормативные и правовые документы (постановления, законы, инструкции и т. д.);
- 2) труднодоступные, неопубликованные, малотиражные, а также локальные, популярные и образовательные источники: авторефераты диссертаций и диссертации, газеты, неопубликованные отчеты, учебные пособия и учебники, энциклопедии, хрестоматии, словари;
- 3) электронные материалы и ресурсы сети Internet, за исключением электронных научных изданий.

Ниже указываются данные (наименование статьи, информация об авторе, аннотация, ключевые слова, References) на английском языке.

References. References оформляется отдельным списком после списка использованных источников. В References источники указываются в порядке, указанном в списке использованных источников.

Пунктуация:

– в References не используются знаки предписанной по гост пунктуации «/», «/», «–», – их надлежит заменить на запятые и точки;

– при указании ФИО авторов инициалы следует помещать после фамилии, после фамилии автора ставится запятая;

– инициалы автора необходимо писать через пробел, отделяя их друг от друга точкой;

– авторов следует отделять друг от друга запятой;

– после инициалов, в скобках указывается год издания, точки не ставятся;

– название публикации следует отделять от остальной части ссылки точкой;

– название издания (книги, научного журнала) следует писать курсивом;

– при указании даты публикации, места, издателя, иных выходных данных пунктуация должна соответствовать приведенным ниже примерам.

Перевод и транслитерация. Если цитируемая статья написана на английском языке, ссылку на нее следует привести на оригинальном языке опубликования. Если статья написана НЕ на английском языке, необходимо привести официальный перевод (если он существует) или выполнить перевод на английский язык самостоятельно (парафраз) – для названий статей. Для книг необходимо в этом случае привести транслитерацию на латиницу и перевод названия на английский язык. В конце описания в скобках указать язык издания.

Стандарт транслитерации. При транслитерации рекомендуется использовать стандарт BSI (British Standard Institute).

ФИО авторов, редакторов. Фамилии и инициалы всех авторов на латинице следует приводить в ссылке так, как они даны в оригинальной публикации. Если в оригинальной публикации уже были приведены на латинице ФИО авторов – в ссылке на статью следует указывать именно этот вариант (независимо от использованной системы транслитерации в первоисточнике). Если в официальных источниках (на сайте журнала, в базах данных, в том числе в eLibrary) ФИО авторов на латинице не приведены – следует транслитерировать их самостоятельно по стандарту BSI.

Название публикации. Для научных статей и материалов конференции: если у цитируемой работы существует официальный перевод на английский язык или англоязычный вариант названия (его следует искать на сайте журнала, в базах данных, в том числе – в eLibrary), следует указать именно его. Если в официальных источниках название публикации на латинице не приведено – следует выполнить перевод на английский язык самостоятельно (парафраз). Для монографий, в случае отсутствия официального переводного названия, помимо самостоятельного перевода названия на английский язык, в квадратных скобках приводится транслитерация.

Название издания (журнала). Если научное издание имеет официальное переводное название на английском языке, следует использовать его. В случае, когда у журнала нет официального переводного названия, в References приводится транслитерация по стандарту BSI. Не следует самостоятельно переводить названия журналов.

Место издания. Место издания в ссылках всегда следует указывать на английском языке и полностью – не в транслитерации и без сокращений. То есть Moscow, а не «Moskva» и не «M.:», Saint Petersburg, а не «Sankt Peterburg» и не «SPb».

Название издательства/издателя. В отличие от места издания, название издательства для ссылок в References следует только транслитерировать (за исключением крайне редких случаев наличия у издателя параллельного официального англоязычного названия).

DOI. При наличии для использованного источника в конце указывается DOI-ссылка: после слов «Available from: <https://doi.org/>». Точка в конце DOI-ссылки не ставится.

Идентификатор языка. Если цитируемая в References публикация исходно не англоязычная (делался перевод названия публикации и перевод/транслитерация названия источника, чтобы сделать ссылку в References) – в самом конце ссылки после указания диапазона страниц в круглых скобках следует указать идентификатор языка, на котором написан первоисточник. Для ссылок на русскоязычные источники, например, следует использовать фразу «(In Russian)».

Примеры:

1. Solodovnikov, S. Yu. (2018) Relationship of structural policy of the state and modernization of the real sector of economics. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (7), 84-94. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2018-7-84-94> (In Russian).

2. Solodovnikov, S. Yu., Sergievich, T. V., Meleshko, Yu. V. (2019) *Modernizatsiya belorusskoi ekonomiki i ekonomika riskov: aktual'nye problemy i perspektivy* [Modernization of the Belarusian economy and risk economy: current problems and prospects] Minsk, BNTU publ. (In Russian).

3. Solodovnikov, S. Yu. (2018) The concept of chaos and its role in the development of socio-economic systems [Ponyatie khaosa i ego rol' v razvitii sotsial'no-ekonomicheskikh sistem] : Modernization of the economic mechanism through the prism of economic, legal, social and engineering approaches: collection of materials of the XII International Scientific and Practical Conference. Minsk, BNTU. pp. 26-30. (In Russian).

Иллюстрации, таблицы, формулы, уравнения и сноски, встречающиеся в статье, должны быть пронумерованы в соответствии с порядком цитирования в тексте. Иллюстрации и таблицы отражаются только после их упоминания в тексте. Если в статье только одна таблица или рисунок – нумерация не ставится.

Таблица 1 – Название таблицы (Times New Roman, размер шрифта 11, строчные буквы, выравнивание по ширине, одинарный интервал, обычный шрифт)

Текст (кегель 11, допускается уменьшение до 10)		
Источник: <...>.		
1	2	3

Рисунок 1 – Название рисунка (Times New Roman, размер шрифта 11, строчные буквы, выравнивание по центру, одинарный интервал, обычное начертание, рисунок выполняется в черно-белом формате, рисунки, выполненные в MS Excel, должны быть продублированы исходным файлом с соблюдением требований по цвету, ссылка на источник информации)

Источник: <...>

(Интервал)

Обращаем внимание на оформление кавычек, тире и дефиса:

1) при использовании в тексте кавычек используются так называемые типографские кавычки (« ... »);

2) тире обозначается символом « – » (тире);

3) дефис « - » (минус).

Правила научного цитирования должны быть строго соблюдены. При написании научной статьи автор должен руководствоваться п. 16 Постановления ВАК Республики Беларусь от 28.02.2014 г. № 3 «Об утверждении инструкции о порядке оформления квалификационной научной работы (диссертации) на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, автореферата и публикаций по теме диссертации», в частности, делать «ссылки на источники <...>, из которых он заимствует материалы или отдельные результаты. **Не допускается пересказ текста других авторов без ссылок на них, а также его цитирование без использования кавычек**» (п. 16 указанного Постановления). В случае нарушений автором правил научного цитирования редакция оставляет за собой право не включать в сборник присылаемые материалы.

Исключения возможны по решению редакционного совета. Редакция оставляет за собой право осуществлять отбор, дополнительное рецензирование и редактирование статей. Рецензии по присылаемым статьям авторам не предоставляются.

Научное издание

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА СЕГОДНЯ

Сборник научных статей
Основан в 2013 году

Выпуск 19

Ответственный за выпуск *Т. В. Сергеевич*
Компьютерная верстка *А. В. Ивахова*

Подписано в печать 28.03.2024. Формат 60×84 ¹/₈. Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 19,76. Уч.-из. л. 13,75. Тираж 100. Заказ 168.

Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя
печатных изданий № 1/173 от 12.02.2014. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.

