

ISSN 2309-6667



Белорусский национальный
технический университет

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА СЕГОДНЯ

Сборник научных статей
Основан в 2013 году

Выпуск 18

Минск
БНТУ
2023

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, 2023

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, заведующий кафедрой экономической теории Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского (Симферополь, 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

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Солодовников С. Ю., Сяо Лю, Сергиевич Т. В., Вэньлун Пэн Экономические интересы, влияющие на динамику развития зеленого и традиционного хозяйствования в контексте усложнения логистики поставок энергетических ресурсов.....	6
Павлов К. В., Павлов А. К. Цифровизация производственных процессов как современный этап интенсификации экономики.....	18
Примаченок Г. А. Последствия институционализации информационных потоков в современной экономике.....	36
Курегян С. В. О влиянии психологии, психоанализа и логики на экономику.....	45
Авдейчик О. В. Особенности формирования интеллектуального потенциала работников постиндустриальной экономики.....	56

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

Якушенко К. В., Устинович И. В. Общий рынок научно-технической продукции: сущность и оценка перспектив Республики Беларусь.....	71
Курегян С. В., Дорж Тувд, Авирмэд Даваасурэн, Мелешко Ю. В., Скорая К. В. Внешние и внутренние факторы, определяющие состояние и развитие малого и среднего предпринимательства в условиях глобальной технологической и экономической неопределенности.....	78
Короткевич А. И., Тяньхуа Цяо Современные подходы к оценке эффективности деятельности инновационно-промышленных кластеров.....	88
Сергиевич Т. В. Экономический анализ развития машиностроительного комплекса Республики Беларусь.....	97
Горасева Т. Ю. О некоторых теоретических и прикладных аспектах использования ресурсно-полезностного подхода к исследованию социально-экономических систем	131
Лапко Б. В., Хуан Тяньцзнь Формирование комплекса задач обеспечения реализации эффективного управления промышленным предприятием.....	142

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Лученок А. И. Финансовое стимулирование реализации инфраструктурных проектов и потребительского спроса в КНР.....	152
Дроздович Л. И., Ивахова А. В. Изменения современных глобальных цепочек создания стоимости.....	160

ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ

Нин Цзин, Шао Цзыюй «Зеленые» инвестиции как фактор повышения качества жизни.....	169
Цзинь Сюй Оценка эффективности корпоративного управления китайских нефинансовых транснациональных корпораций.....	183
Германович Е. О. Основные подходы к определению роли логистики в экономике издательской деятельности.....	198
Памятка авторам статей для подачи в редакцию сборника научных статей «Экономическая наука сегодня».....	204

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

УДК 330.161+338.24

JEL O13, P49

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-6-17>**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНТЕРЕСЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДИНАМИКУ
РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕННОГО И ТРАДИЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ
В КОНТЕКСТЕ УСЛОЖНЕНИЯ ЛОГИСТИКИ ПОСТАВОК
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ¹****С. Ю. Солодовников**

solodovnikov@bntu.by

доктор экономических наук, профессор,

заведующий кафедрой «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Сяо Лю

lvxiao@mail.neu.edu.cn

доктор наук, профессор,

декан факультета управления земельными ресурсами

Школа гуманитарных наук и права Северо-Восточного университета

г. Шэньян, Китайская Народная Республика

Т. В. Сергиевич

serhiyevich@bntu.by

кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Вэньлун Пэн

peng-wenlong@foxmail.com

аспирант факультета управления земельными ресурсами

Школа гуманитарных наук и права Северо-Восточного университета

г. Шэньян, Китайская Народная Республика

Раскрыты экономические интересы, влияющие на динамику развития зеленого и традиционного хозяйствования. Показана их противоречивость, доказано, что только страны с социально-ориентированной экономикой могут успешно решать проблему согласования экономических интересов и эффективного развития этих форм хозяйствования в исторической перспективе. Установлено, что этот процесс требует устранения классово-организованной эксплуатации и наличия позитивной экономической идеологии, поддерживаемой большинством населения. Показана усиливающаяся противоречивость развития зеленой экономики в контексте усложнения логистики поставок энергетических ресурсов.

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

¹ Выполнено в рамках НИР «Исследование теории и практики зеленой экономики для обеспечения экологической безопасности в Китае и Беларуси» при поддержке БРФФИ (договор № Г23КИ-ЭКО-005 от 01.02.2023 г.) и Программы международного (регионального) сотрудничества и обмена Национального фонда естественных наук Китая (42261144750).

Цитирование: Экономические интересы, влияющие на динамику развития зеленого и традиционного хозяйствования в контексте усложнения логистики поставок энергетических ресурсов / С. Ю. Солодовников, Сяо Лю, Т. В. Сергиевич, Вэньлун Пэн // 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>

Введение. Природные ресурсы, являясь материальной основой выживания и развития человека, выполняют множество функций, таких как снабжение сырьем для производственной деятельности, снабжение продовольствием, регулирование окружающей среды, формирование культурного ландшафта и т. д. Степень рационального использования природных ресурсов напрямую влияет на процесс устойчивого развития. Зеленое использование природных ресурсов определяется гармоничным сосуществованием человека и природы, основанным на соблюдении экологического императива, с целью реализации компромисса между экономической безопасностью и экологической безопасностью. Зеленое использование природных ресурсов может способствовать преодолению (смягчению) противоречия между растущим спросом на природные ресурсы и продукты питания и ограниченностью природных ресурсов. Вместе с тем процесс перехода от традиционного к зеленому хозяйствованию происходит не автоматически, а в результате взаимодействия большого количества социально-экономических субъектов, обладающих вполне определенными экономическими интересами, которые могут совпадать, совпадать лишь частично либо быть разнонаправленными или даже противоречивыми. Это обуславливает актуальность поставленной в данной статье задачи – выявления экономических интересов, влияющих на динамику развития зеленого и традиционного хозяйствования в контексте усложнения логистики поставок энергетических ресурсов.

Результаты и их обсуждение. При раскрытии экономических интересов, влияющих на динамику развития зеленого и традиционного хозяйствования, необходимо, прежде всего, оговорить, что нами будет пониматься под такими важнейшими категориями как «интерес» и «экономический интерес». Поскольку в свое время нами было уже уделено достаточно много внимания определению как этих экономических категорий, так и тесно связанных с ними таких категорий как «социально-экономические системные детерминации», «социальный класс» и «социально-классовая группировка», то в рамках этой статьи оставим за собой право использовать уже имеющиеся у нас наработки, дополняя их исходя из заявленных гносеологических целей. Отметим также, что в качестве методологической основы исследования интересов, экономических интересов и социально-экономических системных детерминаций, применительно к экологической проблематике нами, как и ранее во многих наших исследованиях, будет использоваться методология Н. В. Герасимова [1].

Как известно, «зависимость интересов от общественного бытия проявляется двояко. Во-первых, уровнем развития материальных условий жизни общества определяется объективная основа (содержание) интересов, т. е. сфера возможностей, масштабы возможного. Всякий интерес есть порождение определенных общественных возможностей сформировавшихся на почве данного уровня развития общественного бытия» [2, с. 163]. И, во-вторых, «положением социального субъекта в системе данных производственных отношений обуславливается его положительное отношение к одним объективным возможностям и отрицательно – к другим, его заинтересованность в реализации одних возможностей и предотвращения других» [2, с. 163]. Н. В. Герасимов писал, что экономические интересы представляют собой «социальную направленность жизненной активности субъектов на создание наиболее благоприятных общественных условий, необходимых для удовлетворения их материальных потребностей и нужд, обеспечения максимально возможной физической и социальной жизненно-

сти» [1, с. 23]. Названный автор сумел доказать, что главный экономический интерес любой социальной общности и отдельного индивида заключается в усилении своей жизненности путем оптимизации жизнедеятельности. При этом как психологический феномен интерес – это сосредоточение внимания субъекта на удовлетворении какой-либо потребности.

В контексте развития зеленого и традиционного хозяйствования, которые зачастую выступают конкурирующими между собой направлениями экономической деятельности, важной исследовательской проблемой является попытка выделить и описать тех социально-экономических (в том числе и социально-классовых) субъектов, чей главный экономический интерес совпадает с безусловным и постоянным усилением экологической составляющей в развитии отдельных коммерческих организаций и народного хозяйства в целом. На первую часть этого вопроса (при условии допустимости в ответе некоторой доли «интеллектуального хулиганства») на микроэкономическом уровне ответить довольно просто: те социально-экономические субъекты, чья хозяйственная деятельность связана с выполнением неких экологических (природоохранных и природосберегающих) функций в народном хозяйстве, непосредственно заинтересованы в росте доли зеленой экономики в ВВП, в значительной государственной поддержке экологической деятельности, заинтересованы в развитии этой деятельности. Действительно, ведь реализация их главного экономического интереса, усиление их социально-экономической жизненности непосредственно зависит от роста экологической составляющей в развитии народного хозяйства. Иначе говоря, чем выше затраты на экологию, тем больше у этих хозяйствующих субъектов возможностей повышать свои доходы.

С другой стороны, социально-экономические субъекты, чья деятельность непосредственно связана с развитием традиционного хозяйствования, заинтересованы в повышении конкурентоспособности предприятий и отраслей, с которыми они связаны как работники, собственники, субподрядчики, продавцы и т. д., заинтересованы в устойчивом развитии реального и/или финансового секторов экономики, в обеспечении традиционных отраслей народного хозяйства ресурсами, необходимыми для постоянной технико-технологической и экономико-организационной модернизации. При этом названные социально-экономические субъекты хорошо понимают, что их социально-экономическая жизненность напрямую зависит от финансовых результатов деятельности тех коммерческих организаций, на которых они работают. Соответственно, и их главный экономический интерес будет направлен на то, чтобы государственное регулирование осуществлялось не в интересах экологического развития, а в интересах обеспечения устойчивых темпов экономического роста (на макроуровне) и повышения конкурентоспособности конкретных предприятий (на микроуровне).

Здесь, конечно, критически настроенный оппонент может нам возразить, что де мол все люди хотят жить на чистой планете, дышать чистым воздухом, пить чистую воду и т. д. Если же спросить у них: откуда же тогда огромные «мусорные острова» в мировом океане? Почему по-прежнему истощается почва в результате не природосберегающего земледелия? Почему страны ЕС в течение последнего года на фоне увеличения у них доли зеленой экономики в энергетическом секторе значительно повысили загрязнение атмосферы за счет абсолютного роста сжигаемого ими угля и увеличения его доли в энергетическом секторе? При понимании того, что этих вопросов несравненно больше, чем нами озвучено, ответом будут рассуждения, известные по присловию – не так, чтобы так, не очень, чтобы очень, дескать например, но все же... Итогом же этих рассуждений скорее всего станет заявление, что все люди должны осознать необходимость устойчивого развития. Иначе говоря, вместо научного политико-экономического ответа будет предложено морализаторское, и уже поэтому квазинаучное измышление.

Не случайно в документах ООН в числе целей устойчивого развития стоит не только экологическое (природосберегающее) развитие, но и обеспечение условий для усиления социально-экономической жизнеспособности большинства населения. В Республике Беларусь в целях устойчивого развития зеленая экономика также не является преобладающей. И это правильно.

Таким образом, рассматривая интересы хозяйствующих субъектов на макро- и микроуровне, а также относительно не большие социально-экономические группы, нельзя корректно в научном плане ответить на вопрос: главный экономический интерес каких социально-экономических субъектов совпадает с безусловным и постоянным усилением экологической составляющей в развитии отдельных коммерческих организаций и народного хозяйства в целом. На наш взгляд, дать научный ответ на этот вопрос можно только, во-первых, учитывая социально-экономические системные детерминации, и, во-вторых, рассмотрев проблему через призму социально-классовых отношений.

В зависимости от того, интересам каких социальных субъектов подчинена функциональная целенаправленность экономической системы, можем на основании типологии данных систем, предложенной Н. В. Герасимовым, рассмотреть ряд системных детерминаций. Отметим, что в данном исследовании мы будем понимать под детерминацией «процесс, при помощи которого предмет стал тем, чем он является» [3, с. 19], способ, при помощи которого предмет приобретает свои свойства [1]. Названный автор выделял следующие важнейшие детерминации: трудовая (производственная), монополярная (эгоцентричная), уравнивающая (коммуноцентричная), социальная (системная)¹. Соответственно, интересы социально-классовых субъектов, определяемые их местом в системе экономических отношений, могут носить трудовой (производственный), монополярный, уравнивающий и собственно-социальный характер. Все эти интересы (и детерминации) присущи любому обществу, вопрос заключается в преобладании одних над другими и, соответственно, в трансформации, в зависимости от преобладающей в данный момент детерминации, всей системы экономических и социально-классовых отношений (подробнее в [4; 5]).

Прежде чем описывать влияние изменения интересов на эволюцию социально-классовой структуры общества на основании общих дефиниций Н. В. Герасимова, попытаемся охарактеризовать схемы детерминаций и специфику присущих им экономических интересов². Трудовая детерминация – это настроенность экономических отношений на интересы субъектов как носителей трудовых функций, т. е. означает функциональную ориентацию экономической системы общества на наиболее эффективное производство хозяйственных и потребительских благ и их потребление, ориентированное на эффективное воспроизводство. Соответственно, от результативности труда индивидов распределяются все без исключения жизненные блага, определяется социально-экономический статус и место в отношениях собственности. При этом вся социально-экономическая иерархия строится на ранжировании трудовых функций и результатов труда по его эффективности и социальной значимости. Для трудовой детерминации характерно полное игнорирование социальных субъектов, не способных к эффективному труду, индивидов еще и уже нетрудоспособных. Она игнорирует экономические затраты, направленные на гуманизацию социально-экономических отношений и т. д.

Социальная детерминация – это настроенность экономических отношений на воспроизводство общества в целом, на удовлетворение потребностей субъектов как

¹ Отчет отдела закономерностей развития производственных отношений социализма Института экономики АН БССР за 1988 год (рукопись) / Н. В. Герасимов [и др.]. – Минск : Институт экономики АН БССР, 1988. – С. 30.

² Там же. – С. 28–33.

членов единого социума. В основе этой детерминации лежит потребность в снижении объективной несправедливости любой системы, состоящей в социально-классовой дифференциации и ограничений возможностей ее членов. Собственно социальные экономические интересы направлены: на эффективное производство продукции и ее потребление в соответствии с нуждами эффективного общественного воспроизводства; на создание равных условий всем членам общества для развития и реализации своих способностей; в распределении созданного продукта в соответствии с количеством и качеством труда, затраченного на его производство, сочетающееся с выделением средств для содержания нетрудоспособных членов общества.

Система экономических отношений в условиях преобладания социальной детерминации отличается достаточно высокой социальной, экономической и экологической эффективностью и относительной адекватностью ее компонентов. Данная детерминация нацеливает отношения на сочетание эффективного производства и сглаживание социальных противоречий. Вместе с тем социально-экономические субъекты в своей хозяйственной и иной деятельности достаточно часто ориентируются на свои эгональные (эгоистические) цели. В результате этого любые социальные структуры, как справедливо отмечал Н. В. Герасимов, «внутренне противоречивы, в них всегда есть несоответствия между объемом присвоения благ, между желаемым и действительным, между нужным и возможным, между частным и общественным и т. д.»¹. Поэтому «в любом обществе неизбежно существует эгональная детерминация (*монополярная и (или) уравнивательная детерминация – прим. авт.*) отношений как способ ориентации их на свои собственные интересы»².

Уравнивательная детерминация – это настроенность экономических отношений на относительное равенство в потреблении и неравенство в труде, эксплуатацию меньшинства большинством. «Важным источником коммуноцентричных структур (*уравнивательной социально-экономической детерминации – прим. авт.*), – писал Н. В. Герасимов, – являются соответствующие нравственные ценности человека. Уравнивательность – способ борьбы за возвышение своего положения, переходная ступень к последующему возвышению, способ утверждения своеобразного братства»³.

Монополярная детерминация – это настроенность экономических отношений на реализацию частного индивидуального или социально-классового интереса, суть которого заключается в подчинении себе остальных интересов посредством концентрации собственности на хозяйственные блага, важнейших управленческих функций, власти, информации, социально наиболее важных видов труда и т. п. Значение субъектов в экономической системе общества, детерминированной монополярными интересами, определяется исключительно его характеристиками как собственника. Как отмечал по этому поводу Н. В. Герасимов, «исторический генезис эгоцентричных социальных структур <...> приводит к классовой поляризации общества, усилению неравенства и узких частных аспектов собственности, эксплуатации большинства меньшинством, усилению борьбы всех против всех, распаду системы»⁴. Когда эволюция монополярных структур достигает критической точки, эти структуры естественным путем отсекаются или ограничиваются, усиливаются трудовые и социальные (системные) структуры, усиливаются общественные аспекты труда. Именно это наблюдается в последние десятилетия в англо-саксонском мире, часто обозначаемое как системный кризис глобальной капиталистической системы, ярко проявившийся в 2008–2009 гг. и достигший очередного своего пика в наше время.

¹ Отчет отдела закономерностей развития производственных отношений социализма Института экономики АН БССР за 1988 год (рукопись) / Н. В. Герасимов [и др.]. – Минск : Институт экономики АН БССР, 1988. – С. 31.

² Там же. – С. 31.

³ Там же. – С. 33.

⁴ Там же. – С. 32.

Исходя из рассмотренных детерминаций следует, что в устойчивом развитии могут быть заинтересованы лишь те социально-экономические субъекты, интересы которых соответствуют социальной детерминации. Причем и здесь все не так прямолинейно, как хотелось бы последовательным борцам за экологию. Социально-ориентированные социально-экономические интересы подразумевают, как нами уже указывалось выше, воспроизводство общества в целом за счет эффективного производства продукции, а поскольку это требует конкурентоспособной экономики, которая постоянно нуждается в материальных, финансовых, человеческих и социальных ресурсах, то естественным образом возникает далеко не простая дилемма, куда инвестировать – в производство или в экологию.

В условиях социально-ориентированной экономики, поддерживаемой большинством населения, способным к быстрой социальной мобилизации в случае необходимости путем создания социально-классовой группировки, объединенной позитивной государственной идеологией, существует реальная возможность двигаться по пути устойчивого развития. Введенная нами категория «социально-классовая группировка, представляющая собой временное объединение социальных классов и социально-классовых групп с целью совместной борьбы за оптимизацию условий реализации своих социально-экономических интересов» [6, с. 44] позволяет «идентифицировать непосредственного драйвера социально-экономических преобразований в обществе» [7, с. 10]. Как нами было показано, сегодня капиталистические страны – экономические лидеры усиливают использование экологической повестки для решения своих эгоистических экономических, политических и идеологических проблем, а сама идея устойчивого развития становится симулякр, практически мало реализуемым. Социально-ориентированные страны с сильным государством могут и на практике реализуют идеи устойчивого развития, творчески сочетая их с развитием современной промышленности.

В этом плане очень интересен опыт КНР. Си Цзиньпин в 2013 г. в статье «Стремиться к новой эпохе социалистической экологической культуры» формулирует перед коммунистической партией Китая следующие задачи: «Сформировать идею экологической культуры, заключающуюся в уважении природы, гармонии с ней и охране природной среды, придерживаться основной государственной политики *экономики ресурсов (выделено нами – прим. авт.)* и защиты окружающей среды, следовать курсу, основанному на приоритете экономии и защиты с упором на естественное восстановление, всемерно утвердить концепцию экологии, усовершенствовать экологический режим, отстаивать экологическую безопасность, оптимизировать экологическую среду, сформировать пространственную и отраслевую структуру, метод производства и образ жизни, которые характерны экономией ресурсов и охраной окружающей среды»¹. В 2015 г. Си Цзиньпин на 5-м пленуме ЦК КПК 18-го созыва, конкретизируя эти задачи, отмечал: «Однако не во всех регионах можно обеспечить такие (*высокие – прим. авт.*) темпы: где-то темпы будут быстрее, где-то медленнее, и это вполне соответствует реальной действительности. Для ряда районов Центрального и Западного Китая, ряда старых революционных районов производства особых видов сельхозпродукции, ведущих районов с важными экологическими функциями главными целями являются усиление их функций по обеспечению продовольственной и экологической безопасности государства, достижение заметного прогресса во всех сферах деятельности, и особенно заметное улучшение жизни народа и повышения уровня социальных услуг»².

¹ Си Цзиньпин. Стремиться к новой эпохе социалистической экологической культуры (24 мая 2013 года) / Си Цзиньпин Си // О государственном управлении : в 4 т. / Си Цзиньпин Си. – 3-е изд. – Пекин : Издательство литературы на иностранных языках КНР, 2018. – Т. 1. – С. 288.

² Си Цзиньпин. Глубокое понимание обстановки на решающем этапе всестороннего построения среднезажиточного общества (29 октября 2015 года). Фрагмент выступления на 2-м пленарном заседании 5-го

В этот же период руководство КНР активно продолжает проводить технологическую модернизацию национальной экономики, и «с 2013 г. Китай занимает первое место в мире по числу устанавливаемых промышленных роботов. В 2018 г. на него пришлось 36 % мирового итога (154,1 тыс. из 422,3 тыс. роботов), а на США – только 9,6 % (40,4 тыс.)» [8, с. 110]. Ранее нами подчеркивалось, что «развитие собственной науки и в кооперации с зарубежными научно-исследовательскими центрами, масштабные диверсифицированные внутренние и внешние инвестиции, обеспечивающие доступ к высоким технологиям по всему миру, стимулирование собственного производства роботов позволяют говорить о потенциале Китая стать лидером не только в потреблении роботов, но и в их производстве (в том числе технологическим лидером), охватывающем всю цепочку создания стоимости. Новая роль Китая в производстве и потреблении промышленных роботов позволила полностью трансформировать мировой рынок менее чем за десятилетие» [9, с. 12]. Иначе говоря, в КНР быстрыми темпами развивается традиционный хозяйственный уклад. В то же время не в ущерб конкурентоспособности национальной экономики и постоянному росту реальных доходов населения «в 2021 году новая установленная мощность возобновляемых источников энергии в Китае составила 134 млн кВт, что составляет 76,1 % от общей новой установленной мощности. Годовое производство электроэнергии из возобновляемых источников достигло 2,48 трлн кВтч, что составляет 29,8 % от общего потребления электроэнергии в Китае. Потребление энергии на 10 000 юаней ВВП снизилось на 2,7 % по сравнению с предыдущим годом, а потребление чистой энергии составило 25,5 % от общего потребления энергии»¹.

Из вышеприведенной цитаты следует, что несмотря на то, что в странах – участницах ЕС «зеленый» путь развития широко декларируется и стал одним из базовых принципов европоцентрической либеральной идеологии, но в реальной жизни названное европейское зеленое политическое движение следует признать скорее симулякрот заботы об экологии. Подтверждением этому, помимо всего прочего, может служить и то, что парламентские группы зеленых в большинстве стран ЕС идут в авангарде антироссийских и антибелорусских санкций. Казалось бы, какая связь между зеленой политикой и названными санкциями? Ответ для нас очевиден – это идеология либерального фундаментализма, основанная на эклектичном сочетании европоцентризма и панамериканизма. Это во многом обусловлено и тем, что начиная с 90-х гг. прошлого века страны ЕС пошли по пути быстрого усиления монопольной социальной детерминации, которая всегда сопровождается усилением принципов протестантского фундаментализма в политике и идеологии.

Страны с социально-ориентированной экономикой – это страны с экономической системой общества, выступающей воплощением сочетания трудовых (продукционных) и социальных экономических интересов, опирающихся на современное высокоразвитое индустриальное производство. Естественно, на это сочетание, на его бытийные (реально-онтологические) формы, а также на степень присутствия в этой системе иных социально-экономических интересов оказывают значительное влияние исторические, культурные и социально-институциональные особенности стран. Например, в КНР на политико-экономическое устройство общества значительное влияние оказывают марксистское учение и конфуцианство. Следует еще раз напомнить, что в основе социально-ориентированной экономики лежат еще и трудовые системные интересы, такой тип экономики требует высокоразвитого индустриального производства. Так, в Северной Корее,

плenums ЦК КПК 18-го созыва / Цзиньпин Си // О государственном управлении : в 4 т. / Цзиньпин Си. – 1-е изд. – Пекин : Издательство литературы на иностранных языках КНР, 2018. – Т. 2. – С. 96.

¹ Report on Foreign Investment in China 2022 // Ministry of Commerce the People's Republic of China. – 120 p. – P. 8.

в основе идеологии которой так же, как и в КНР, лежат марксистское учение и конфуцианство (воплощенное в идеях чучхе), социально-ориентированной экономики нет.

Использование идеологии для продвижения монопольных экономических интересов как инструмента подавления своих экономических конкурентов в рамках ЕС можно проиллюстрировать на следующем примере.

В последние месяцы в ЕС возникла угроза снижения цен на продукцию животноводства, что потенциально может снизить прибыль крупных оптовых компаний, занимающихся перепродажей и переработкой мясной и молочной продукции. Лоббистские группы, выражающие интересы крупных европейских (прежде всего, немецких, французских и итальянских) компаний в ЕС, путем использования экологической риторики (не исключено, что и с использованием хорошо известных европейцам коррупционных инструментов) сумели добиться того, что правительство Ирландии приняло решение о массовом забое крупного рогатого скота в своей стране. По интернет-источникам, в ближайшие 3 года в этой стране планируется сократить «на 10 % – 200 тыс. голов – поголовья молочных коров для достижения европейских целей по сокращению выбросов метана в атмосферу. Фермеры готовы насадить чиновников на вилы, сами чиновники робко заявляют, что решение о забое 65 тыс. коров в год на протяжении трех лет пока не принято»¹. Как отмечает по этому поводу глава аналитического бюро проекта «Сонар-2050» И. Лизан, «в этой истории интересны несколько моментов. Во-первых, коров придется забить больше, чем 200 тыс. В ноябре 2021 года KPMG провел исследование и выяснилось, что для достижения общеевропейских показателей по эмиссии метана Ирландии нужно будет забить 1,3 млн коров к 2030 году. В Ирландии на с/х приходится 35 % эмиссии метана в атмосферу против 11 % в целом по ЕС. Забой 1,3 млн коров обернется убытками в 4 млрд евро и потерей 56 тыс. рабочих мест в с/х. Во-вторых, забивать коров все же придется, так как правительство взяло на себя обязательства, и в других странах ЕС заняты тем же. В Нидерландах уже закрыли 3 тыс. ферм для борьбы с глобальным потеплением»². Названный аналитик по этому поводу делает интересное замечание: «Исследование, опубликованное в Earth System Science Data с использованием измерений, сделанных миссией NASA Orbiting Carbon Observatory-2 (OCO-2) по спутниковому обследованию пастбищ Аргентины, показало, что метан, выделяемый коровами, не влияет на глобальное потепление. Метан, создаваемый коровами из углерода, запасенного в траве в процессе фотосинтеза, находится в атмосфере от 10 до 12 лет, после чего превращается в воду и углекислый газ, а затем вновь депонируется растениями. Собственно, NASA оправдало коров и показало кругооборот метана и иных газов в природе. Но ни одно исследование не окажет влияния на принятые в ЕС решения так как *они основываются не на научной базе, а на идеологии ESG (выделено нами – прим. авт.)*, в соответствии с которой мы все непременно умрем в ближайшие десятилетия, если не начнем закрывать заводы, резать стада и сокращать поголовье людей»³. Названный автор по существу поддерживает наши выводы о том, что идея устойчивого развития, основанного на опережающем развитии зеленой экономики в англо-саксонском мире, становится симулякром, практически мало реализуемым. И. Лизан, описывая ситуацию в Ирландии, также приводит интересно сравнение: «К слову, для понимания масштабов. Население Ирландии – 5,1 млн человек, а коров в стране 6,8 млн голов. В Белоруссии (2-е место в мире по производству сгущенки, 3-е по выпуску сухого молока, 4-е по сыру и 5-е по сухому обезжиренному молоку) с населением 9,45 млн человек около 1,5 млн коров, а власти намерены увеличить их поголовье до 2 млн. Проще говоря, в

¹ Лизан, И. Декарбонизация требует жертв: о массовом забое коров в Ирландии [Электронный ресурс] / И. Лизан // Иван Лизан. Глава аналитического бюро проекта «Сонар-2050». – Режим доступа: https://t.me/ivan_lizan. – Дата доступа: 04.06.2023.

² Там же.

³ Там же.

Ирландии 1,3 коровы на 1 человека, а в Белоруссии – 0,15 коров на 1 человека, а евробюрократия желает убить чуть меньше ирландских коров, чем всего в Белоруссии»¹.

Таким образом, можно сделать вывод, что степень влияния экономических интересов тех или иных социальных классов и общественных групп во многом предопределяется существующей национальной экономической моделью, господствующей идеологией. При этом страны с социально-ориентированной экономикой и позитивной экономической идеологией могут успешно развивать зеленую экономику без причинения вреда традиционной экономике, ориентируясь при этом не на доходы олигархических финансовых, торговых и промышленных групп, а на усиление социально-экономической жизнеспособности всего общества и всех не паразитических социальных классов и социально-классовых групп. Поскольку особенностью социально-ориентированной экономики является отсутствие классово организованной эксплуатации, а социальная база для проведения сбалансированной экономической политики, опирающейся на ее поддержку большинством населения значительна, то и развитие зеленого хозяйствования в ней становится устойчивой тенденцией.

Зависимость зеленой экономики от усложнения логистики поставок энергетических ресурсов проявляется двояко. Во-первых, усложнение логистики поставок энергетических ресурсов, как показывает опыт ЕС, приводит к вытеснению экологически чистых традиционных энергетических ресурсов (например, природный газ) более экологически грязными ресурсами (например, бурый и каменный уголь). В этом случае, как нами уже было показано выше, при увеличении доли зеленых энергоресурсов усиливается загрязнение окружающей среды. Во-вторых, поскольку усложнение логистики поставок энергетических ресурсов увеличивает рыночные цены последних, что не может не привести к росту себестоимости промышленной продукции, что, в свою очередь, означает рост цен на машины и оборудование для зеленой экономики. Соответственно, перед правительством возникает дилемма: продолжать ли в условиях роста инфляции, угрозы падения уровня жизни населения (а сегодня в странах ЕС и есть реальное снижение), проблем с конкурентоспособностью отечественных товаропроизводителей и ростом социальных протестов населения, политики опережающего развития зеленой экономики (результатом чего скорее всего станет смена руководства страны), либо же потратить эти деньги на спасение традиционной экономики. В современных условиях страны с представительской демократией не могут успешно решать эту проблему – прежде всего, из-за закостенелых идеологических либеральных постулатов, умело поддерживаемых и используемых в своих частноклассовых интересах международными олигархическими группами. Соответственно, экологическая безопасность этих стран начинает заметно ослабевать на фоне непрерывно появляющихся новых вызовов и угроз как в области экологии, так и в областях экономики, политики, социальной, военной, энергетической, медицинской сферах и т. д. Страны с социально-ориентированной экономикой в условиях усложнения логистики поставок энергетических ресурсов получают реальные преимущества в социально-экономически эффективном развитии зеленой экономики.

Выводы. В статье проведено политико-экономическое исследование экономических интересов, влияющих на динамику развития зеленого и традиционного хозяйствования в контексте усложнения логистики поставок энергетических ресурсов, основываясь на теоретико-методологических подходах Н. В. Герасимова к таким категориям, как «экономический интерес», «экономическая система общества», «социально-экономический субъект», а также на разработанных С. Ю. Солодовниковым ранее теоретико-методологических подходах к таким категориям как «социально-

¹ Лизан, И. Декарбонизация требует жертв: о массовом забое коров в Ирландии [Электронный ресурс] / И. Лизан // Иван Лизан. Глава аналитического бюро проекта «Сонар-2050». – Режим доступа: https://t.me/ivan_lizan. – Дата доступа: 04.06.2023.

экономические системные детерминации», «социальный класс» и «социально-классовая группировка». Исследование позволило выявить и показать противоречивость экономических интересов, влияющих на динамику развития зеленого и традиционного хозяйствования в современных условиях. Сделан вывод о том, что степень влияния экономических интересов тех или иных социальных классов и общественных групп во многом предопределяется существующей национальной экономической моделью, господствующей идеологией. Было последовательно доказано, что только страны с социально-ориентированной экономикой могут успешно решать проблему согласования экономических интересов и эффективного развития этих форм хозяйствования в исторической перспективе, получая реальные преимущества в социально-экономически эффективном развитии зеленой экономики. Установлено, что этот процесс требует устранения классово-организованной эксплуатации и наличия позитивной экономической идеологии, поддерживаемой большинством населения.

Список использованных источников

1. Герасимов, Н. В. Экономическая система: генезис, структура, развитие / Н. В. Герасимов ; редкол.: Э. А. Лутохина [и др.]. – Минск : Навука і тэхніка, 1991. – 349 с.
2. Ханипов, А. Т. Интересы как форма общественных отношений / А. Т. Ханипов. – Новосибирск : Наука, 1987. – 256 с.
3. Бунге, М. Причинность. Место принципа причинности в современной науке / М. Бунге. – М. : Издательство иностранная литература, 1962. – 512 с.
4. Солодовников, С. Ю. Трансформация социально-классовой структуры белорусского общества: методология, теория, практика / С. Ю. Солодовников. – Минск : ИООО «Право и экономика», 2003. – 274 с.
5. Никитенко, П. Г. Социодинамика Беларуси, России и Украины: политико-экономический аспект / П. Г. Никитенко, С. Ю. Солодовников ; Ин-т экономики Нац. акад. наук Беларуси. – Минск : Беларус. навука, 2010. – 557 с.
6. Солодовников, С. Ю. Категория «социальный класс» в контексте политико-экономического наследия П. А. Сорокина и Л. Н. Гумилева / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2014. – Вып. 2. – С. 24–50. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2014-2-24-50>
7. Васюченко, Л. П. Методологические проблемы модернизации в Республике Беларусь (к 50-летию научной школы в области исследования модернизации экономики / Л. П. Васюченко // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2018. – Вып. 8. – С. 5–15. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2018-8-5-15>
8. Хейфец, Б. А. Технологическое возвышение Китая: новые вызовы для России / Б. А. Хейфец // Вопросы экономики. – 2020. – № 6. – С. 104–120. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-6-104-120>
9. Сергиевич, Т. В. Анализ мирового рынка промышленных роботов / Т. В. Сергиевич // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Серыя 5. Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. – 2023. – Том 13, № 1. – С. 6–14.

Статья поступила в редакцию 30 июля 2023 года

**ECONOMIC INTERESTS AFFECTING THE DYNAMICS
OF DEVELOPMENT OF GREEN AND TRADITIONAL ECONOMY
IN THE CONTEXT OF INCREASING COMPLEXITY OF LOGISTICS
OF ENERGY RESOURCES SUPPLY¹**

S. Yu. Solodovnikov

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

Xiao Lyu

Doctor, Professor
Dean of the Department of Land Resource Management
School of Humanities and Law, Northeastern University
Shenyang, the People's Republic of China

T. V. Serhiyevich

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

Wenlong Peng

PhD student in public administration,
Department of Land Resource Management
School of Humanities and Law, Northeastern University
Shenyang, the People's Republic of China

The economic interests influencing the dynamics of the development of green and traditional management are revealed. Their inconsistency is shown, it is proven that only countries with a socially oriented economy can successfully solve the problem of coordinating economic interests and the effective development of these forms of management in a historical perspective. It has been established that this process requires the elimination of class-organized exploitation and the presence of a positive economic ideology supported by the majority of the population. The increasing contradictions in the development of the green economy are shown in the context of the increasing complexity of logistics for the supply of energy resources.

Key words: *green economy, sustainable development, economic modernization, socially oriented economy, Belarusian development model, Chinese development model, economic interests.*

References

1. Gerasimov, N. V. (1991) *Ekonomicheskaya sistema: genezis, struktura, razvitie* [Economic system: genesis, structure, development] Minsk, Navuka i tekhnika. (In Russian).
2. Khanipov, A. T. (1987) *Interesy kak forma obshchestvennykh otnoшений* [Interests as a form of social relations] Novosibirsk, Nauka. (In Russian).
3. Bunge, M. (1962) *Prichinnost'. Mesto printsipa prichinnosti v sovremennoi nauke* [Causality. The place of the causal principle in modern science] Moscow, Izdatel'stvo inostrannaya literatura. (In Russian).

¹ Performed as part of research work "Theory exploration and practice of green economy for environmental security in China and Belarus" supported by the BRFFR (agreement № G23KI-ECO-005 01.02.2023) and by International (Regional) Cooperation and Exchange Program of the National Natural Science Foundation of China (42261144750).

4. Solodovnikov, S. Yu. (2003) *Transformatsiya sotsial'no-klassovoi struktury belorusskogo obshchestva: metodologiya, teoriya, praktika* [Transformation of the social class structure of Belarusian society: methodology, theory, practice] Minsk, IOOO "Pravo i ekonomika". (In Russian).
5. Nikitenko, P. G., Solodovnikov, S. Yu. (2010) *Sotsiodinamika Belarusi, Rossii i Ukrainy: politiko-ekonomicheskii aspekt* [Sociodynamics of Belarus, Russia and Ukraine: political and economic aspect] Minsk, Belaruskaya navuka. (In Russian).
6. Solodovnikov, S. Yu. (2014) Categories "social class" and "social and class structure" in the context of P. A. Sorokin's political and economic heritage. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (2), 24-50. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2014-2-24-50> (In Russian).
7. Vasiuchonak, L. P. (2018) Methodological problems of modernization in the Republic of Belarus (to the 50th anniversary of the scientific school in the field of the economy modernization research). *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (8), 5-15. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2018-8-5-15> (In Russian).
8. Kheyfets, B. A. (2020) Technological rise of China: New challenges for Russia. *Voprosy Ekonomiki*. (6), 104-120. Available from: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-6-104-120> (In Russian).
9. Sergievich, T. V. (2023) Analysis of the global market of industrial robots. *Vesnik of Yanka Kupala State University of Grodno. Series 5. Economics. Sociology. Biology*. 13 (1), 6-14. (In Russian).

УДК 330.101

JEL O14, O31

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-18-35>

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЭКОНОМИКИ

К. В. Павлов

kvp_ruk@mail.ru

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры «Экономика и управление»
Ижевский филиал Российского университета кооперации
г. Ижевск, Российская Федерация

А. К. Павлов

ravankon@mail.ru

аспирант Института экономики и управления
Удмуртский государственный университет
г. Ижевск, Российская Федерация

В статье рассматриваются сущность и основные направления интенсификации общественного воспроизводства, обосновывается положение о том, что цифровизация общества является современным этапом интенсификации производства. Выделяются инновации и инвестиции экстенсивного и интенсивного типов, причем во второй группе целесообразно осуществлять выделение инноваций и инвестиций интенсивного типа, способствующих эффективной реализации процесса цифровизации экономики в целом и реализации ее различных направлений.

Кроме этого, выявляются отраслевые особенности цифровизации экономики, анализируются темпы, формы и направления цифровизации в разных отраслях и сферах деятельности на постсоветском пространстве.

Ключевые слова: интенсификация общественного воспроизводства, инновации, цифровизация общества, направления интенсификации, отраслевые особенности цифровизации, санкционное давление.

Цитирование: Павлов, К. В. Цифровизация производственных процессов как современный этап интенсификации экономики / К. В. Павлов, А. К. Павлов // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 18–35. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-18-35>

Введение. В настоящее время большое внимание уделяется различным вопросам инновационного развития общества. И это понятно. Использование результатов разнообразных направлений современного научно-технического прогресса является важнейшим условием решения многочисленных проблем, связанных с действием всевозможных патологий в социальной, экономической и экологической сферах. Действительно, усложняются процессы добычи полезных ископаемых – напомним, что все более рентабельными становятся процессы освоения природных ресурсов в морских условиях, в регионах Арктики и в других экстремальных районах добычи ресурсов. Ухудшаются экологические условия проживания. Уменьшаются объемы невозобновляемых природных ресурсов. Имеется множество других проблем патологического характера.

Следует добавить, что о важнейшем значении НТП говорится не только при рыночных отношениях – истинность данного положения была справедлива и для социалистического периода развития экономики. Правда, вместо используемых ныне поня-

тий «инновации», «инновационное развитие общества» в условиях директивно-приказной, плановой экономики преимущественно использовались термины, связанные с процессом интенсификации общественного воспроизводства. Действительно, об интенсификации производства как ключевом направлении социально-экономического развития общества в условиях социализма говорилось начиная с XXV-го съезда КПСС. В значительной мере это было связано с тем обстоятельством, что существенную роль в развитии советского общества играли экстенсивные, а не интенсивные производственные факторы, основанные прежде всего не на использовании передовых достижений НТП, а на количественном увеличении масштабов вовлечения традиционных факторов общественного воспроизводства.

Отметим, что и в настоящее время в отдельных бывших союзных республиках, являющихся составной частью Советского Союза, а ныне ставших независимыми государствами, по-прежнему экстенсивные факторы играют значимую роль в общественном развитии. Поэтому решение проблем интенсификации производства и в настоящее время, в условиях рынка, является актуальным так же, как и в период развитого социализма. Очевидно, что изменились только условия и методы интенсификации производства.

На наш взгляд, важнейшим фактором интенсификации общественного воспроизводства при рыночных отношениях является цифровизация экономики. Различным аспектам процесса цифровизации общества посвятили свои исследования многие российские и белорусские ученые. Среди них такие исследователи, как В. В. Богатырева¹, В. Г. Гусаков², С. В. Курегян [1], О. В. Носова [2], Н. З. Солодилова [3], С. Ю. Солодовников [4], Г. В. Халин [5] и некоторые другие. Далее рассматриваются различные направления цифровизации общества сквозь призму оценки влияния этого процесса на усиление темпов и форм интенсификации производства.

Результаты и их обсуждение. При развитых рыночных отношениях нередко говорят о необходимости роста конкурентоспособности экономики на основе широкого внедрения инноваций, тогда как в условиях директивно-плановой социалистической экономики на разных уровнях управления говорилось о необходимости повышения экономической эффективности на основе всемерной интенсификации общественного воспроизводства. Достаточно вспомнить последние съезды КПСС (начиная с XXV-го съезда), в программах которых именно интенсификация общественного воспроизводства и ее различные направления объявлялись ключевым направлением социально-экономического развития страны и повышения эффективности производственных процессов. Очевидно, что основой и интенсификации производства, и процесса использования инноваций являются современные направления НТП. Поэтому понятно, что и в условиях социалистической экономики, и в условиях рыночной экономики говорят и говорили об одном и том же, но разными словами, используя разные термины. Сегодня на постсоветском пространстве, в том числе в России и Беларуси, вопросы инновационного развития общества приобрели важное значение, как бы заменяя проблему интенсификации, хотя проблема интенсификации производства остается актуальной сама по себе.

Напомним, что, когда говорят об экстенсификации и интенсификации, имеют в виду два принципиально различающихся способа достижения производственной цели. При одном происходит количественное увеличение использования ресурса, при втором – экономится ресурс на единицу выпуска продукции. Интенсификация производства – это реализация мероприятий, имеющих своим результатом экономию стоимо-

¹ Современная политэкономика : учебное пособие / В. Г. Гусаков [и др.] ; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск : РИВШ, 2022. – 464 с.

² Республика Беларусь – 25 лет созидания и свершений : в 7 т. / В. Г. Гусаков [и др.]. – Том 6. – Минск : Белорусская наука, 2020. – 779 с.

сти. При этом нельзя отождествлять с интенсификацией производства интенсификацию использования отдельных факторов производства вообще.

По-прежнему в развитии постсоветской экономики, особенно российско-белорусской экономики, значительную роль играют не интенсивные, а экстенсивные факторы, основанные зачастую не на использовании современных достижений НТП, а на простом количественном увеличении масштабов вовлечения традиционных факторов в процесс общественного воспроизводства. В России традиционно значительную роль в реализации процесса экстенсификации играет вовлечение ресурсов нефтегазового комплекса.

Опыт же развитых стран свидетельствует о том, что инновации стали базовым элементом их экономик. Доля инновационно-информационного сектора за последние годы многократно возросла и составляет в развитых государствах 45–65 % [6]. Данный сектор стал важнейшей основой, генерирующей современное социально-экономическое развитие, ключевым фактором роста экономики развитых стран. Именно наличие развитого инновационно-информационного сектора во многом определяет важнейшее отличие передовых государств от менее развитых стран. Возросшая роль инноваций в жизнедеятельности современного общества способствовала становлению неэкономии, экономики инноваций, экономики знаний.

В этой связи вполне оправдана постановка вопроса о том, насколько эффективны те или иные инновации, в том числе в сфере цифровизации экономики. На наш взгляд, в современных условиях, когда для российско-белорусской экономики судьбоносное значение приобрел переход на инновационный путь развития, особого внимания требует проблема обеспечения высокой экономической эффективности инновационных преобразований и, прежде всего, их роли в интенсификации общественного производства. Поэтому нами предлагается выделять не только инвестиции, но и инновации интенсивного или экстенсивного типов в зависимости от того, способствуют ли результаты их внедрения соответственно интенсификации или, наоборот, процессу экстенсификации. Среди инноваций и инвестиций интенсивного типа целесообразно также выделить группу, которая связана с инвестициями и инновациями для осуществления процесса цифровизации общества.

Целесообразность осуществления такого рода классификации инвестиций и инноваций во многом объясняется тем обстоятельством, что в последнее время существенно возросла актуальность использования интенсивных методов хозяйствования. Прежде всего, это связано с демографической ситуацией последних лет (особенно в России и Беларуси), в связи с которой осуществление мероприятий трудосберегающего направления интенсификации представляется весьма своевременным и эффективным. Действительно, в данный момент прослеживается тенденция снижения численности населения в целом и численности трудовых ресурсов. За период с 2010 по 2022 гг. население Беларуси сократилось с 9,5 до 9,45 млн чел., а трудовые ресурсы – с 5,85 до 4,85 млн чел. В последующие годы, учитывая демографический провал 90-х гг. XX в., скорость убыли населения и численности трудовых ресурсов будет возрастать. Этот фактор создает трудности не только в связи с сокращением численности трудовых ресурсов, но и возникающих из-за этого проблем, связанных с пенсионным обеспечением и ростом объема внутреннего рынка. Когда сокращается число потребителей на внутреннем рынке при неизменном уровне доходов населения, рост спроса значительно замедляется, и тогда у предприятий появляются стимулы к поиску внешних рынков сбыта¹.

¹ Современная политэкономия : учебное пособие / В. Г. Гусаков [и др.]; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск : РИВШ, 2022. – 464 с.

В других странах актуальны также и иные направления интенсификации производства [7]. Так, например, на постсоветском пространстве в среднеазиатских странах СНГ – Узбекистане, Туркмении, Таджикистане, Киргизии – исключительно важным является водосберегающее направление интенсификации. В Японии, где сравнительно немного крупных месторождений природных ресурсов, весьма актуально материалосберегающее направление интенсификации, здесь же в связи с крайне ограниченным характером земельных ресурсов большое значение имеет также землесберегающее направление интенсификации. В большинстве стран мира весьма актуальны энерго- и фондосберегающие направления интенсификации общественного воспроизводства.

Более того, даже в разных регионах одной и той же страны актуальными могут быть разные направления интенсификации: на Дальнем Востоке и на Севере России большое значение по-прежнему (т. е. как и во времена социалистической экономики) имеет трудосберегающее направление, в старопромышленных регионах Урала и Предуралья – в Свердловской области, Удмуртской Республики, Челябинской области – крайне актуально фондосберегающее направление интенсификации. В Белгородской области, где на высоком уровне развиты металлургическая и горнодобывающая отрасли промышленности, очень эффективно осуществление мероприятий материалосберегающего направления интенсификации.

Таким образом, кроме выделения двух групп инвестиций и инноваций, способствующих интенсификации или экстенсификации, в первой группе целесообразно выделить несколько подгрупп, соответствующих разным направлениям интенсификации – трудо-, фондо-, материалосберегающему и т. д. направлению интенсификации в соответствии с региональной, отраслевой и структурной спецификой экономики той или иной страны или региона [8]. В этих подгруппах следует выделить также инвестиции и инновации интенсивного типа, способствующие также процессу цифровизации общества и экономики. Иначе говоря, кроме признания цифровизации в качестве ключевого направления современного этапа интенсификации общественного воспроизводства целесообразно также выделять в различные группы и разновидности инвестиции и инновации интенсивного типа, способствующие, обеспечивающие осуществление процесса цифровизации общества и проявляющиеся в области какого-либо направления интенсификации производства (или совокупности нескольких направлений): трудосберегающего направления, фондосберегающего, материалосберегающего, землесберегающего и иного рода направлений интенсификаций, являющихся в то же время предпосылкой и фактором процесса цифровизации общества.

Как известно, в зависимости от выбранной инвестиционной стратегии субъекта хозяйствования выделяют несколько различных портфелей инвестиций и, в частности, консервативный портфель, когда предполагается инвестирование в мало доходные, но стабильные объекты, гарантированно приносящие высокие доходы, и рисковый портфель, формирование которого связано с осуществлением инвестирования в объекты, приносящие наибольший, но не гарантированный доход. Такого рода различия в результатах реализации разных направлений и вариантов инвестиционных стратегий по-разному повлияют на уровень, темпы и методы цифровизации общества. Очевидно, что инвестиции для реализации процесса цифровизации в основном связаны с рисковым доходным портфелем.

Целесообразность выбора конкретного портфеля инвестиций с точки зрения максимального использования имеющихся потенциальных возможностей в отношении внедрения интенсивных инвестиций в значительной мере определяется отраслевой и региональной спецификой, однако можно констатировать, что в будущем в связи с усложнением условий осуществления общественного воспроизводства значение рискового портфеля как предпосылки роста доли интенсивных инвестиций существенно возрастет. Таким образом, лишь создание системы эффективных и взаимосвязанных мер и

условий хозяйствования на разных уровнях иерархии – макро-, мезо- и микроуровне позволит существенно увеличить использование в обозримом будущем в российской и белорусской экономике интенсивных инноваций и инвестиций, однако наибольшее значение в этой системе все же имеет использование комплекса мер государственного регулирования развития народнохозяйственного комплекса страны. Значение процесса интенсификации в связи со все более возрастающей дефицитностью невозпроизводимых природных ресурсов в обозримой перспективе еще более возрастет.

Цифровизация является основой цифровой экономики, в последние десятилетия она стала одним из определяющих трендов, направлений развития социально-экономической системы во всем мире. Происходит не только углубление этого процесса, но и дальнейшее его расширение – процесс цифровизации проникает и охватывает все большее число отраслей и видов производств: образование, науку, сферу услуг, отрасли материального производства. Несмотря на отраслевые особенности во всех случаях происходит представление информации в цифровой форме, что способствует созданию специфического продукта (услуги), причем в большинстве случаев такое преобразование информации в цифровой формат приводит к появлению новых возможностей, улучшению и совершенствованию разных сторон человеческой жизни и во многих случаях способствует снижению затрат и издержек.

При этом выделяют цифровизацию в узком и широком смысле – в первом случае имеют в виду преобразование информации в цифровую форму, во втором случае рассматривается тенденция, тренд функционирования и развития экономики и социума в мире в целом, включая большинство стран [5]. Правда, широкий смысл понимания цифровизации предполагает обязательное выполнение ряда требований: охват цифровой трансформации не только бизнеса и производства, но и повседневную жизнь большей части населения страны; результаты трансформации широко используются рядовыми гражданами, а не только специалистами – только в этом случае значительная часть граждан общества, социума владеет навыками работы с цифровой информацией и поэтому цифровизацию действительно можно рассматривать как общечеловеческий тренд.

Выделяют следующие свойства, особенности, присущие информации, которая представлена в цифровой форме:

- процессы в сравнительном плане более эффективные, чем аналоговые цифровые технологии (т. е. переход от аналоговых процессов и явлений к более эффективным цифровым процессам);
- использование принципов и подходов всевозможных физических явлений, лежащих в основе запоминания и передачи информации;
- существенное ускорение процесса передачи цифровой информации;
- более широкие возможности процессов шифрования и дешифровки информации, представленной в цифровой форме;
- обеспечение передачи и распространения информации, ее копирование по возможности без потери точности;
- использование в процессе передачи цифровой информации различных материальных субстанций и носителей.

Поскольку под цифровой экономикой, как выше уже отмечалось, в основном понимается экономика, основой которой является процесс цифровизации, очевидно, что определяющим является воздействие НТП на создание и использование цифровых инноваций в хозяйственных процессах. Говоря о процессе цифровизации экономики, подразумевают систему социально-экономических отношений:

- использование в бизнес-модели развития цифровых технологий как основы роста конкурентоспособности продукции;
- современный этап развития производственной модели общества;

– формирование новых рынков и новых производств в целях получения прибыли на основе использования современных моделей управления хозяйственными системами;

– использование современных моделей, инструментов и новейших математических подходов и методов трансформации информации в цифровую форму.

В итоге, в ряде государств постсоветского пространства на правительственном уровне обычно используют такое определение: цифровая экономика – это разновидность хозяйственной деятельности, в которой важнейшим фактором экономической системы являются статистические данные, которые представлены в цифровом виде, причем использование, анализ и обработка больших объемов представленных данных по сравнению с обычными (т. е. традиционными) формами и методами хозяйствования позволяют существенно сократить себестоимость, повысить конкурентоспособность изготовленной продукции и тем самым значительно увеличить эффективность производственной деятельности.

Решение проблемы цифровизации экономики значительно усложняется в условиях санкционного давления со стороны развитых государств Запада, оказываемое ими на Российскую Федерацию и Республику Беларусь в последнее время. Санкционное давление привело к тому, что существенно усложнились и сократились пути доступа к передовым информационным технологиям, лежащим в основе цифровой трансформации предприятий [3]. В этих условиях задачу построения эффективной цифровой экономики можно сформулировать как выбор такого направления развития традиционных отраслей и действующих воспроизводственных процессов и тенденций, которые функционируют на основе доступных IT-технологий, имеющих фундаментальный характер. Причем основным элементом механизма цифровизации должен стать системный (сквозной) мониторинг всех уровней, определяющих эффективное функционирование отечественной экономики и отдельных предприятий на основе методов их цифровизации, а также определяющих оценку социально-экономических последствий данного процесса.

Процесс цифровизации общества в сфере экономики кроме общих предпосылок, элементов и факторов отличается специфическими отраслевыми особенностями, которые могут существенно отличаться при характеристике этого процесса в различных отраслях народного хозяйства. Далее отраслевые особенности цифровизации будут выявлены на примере двух крупных отраслей экономики Республики Беларусь, имеющих исключительно важное значение для дальнейшего развития народно-хозяйственного комплекса страны – это химическая промышленность и сельское хозяйство. Эти отрасли являются одними из отраслей специализации белорусской экономики, эффективно развитые во всех регионах страны и приносящие существенный доход в различные бюджеты государства от осуществления экспортно-импортных операций.

Химическая промышленность – отрасль промышленности, включающая в себя производство продукции из углеводородного, минерального и другого сырья путем его химической переработки. Она является одной из основных отраслей современной мировой экономики, которая преобразует сырье в более чем 70 тысяч различных продуктов. Является также важнейшим сектором экономики Беларуси, который обеспечивает функционирование других отраслей хозяйственного комплекса, экономическую безопасность, обороноспособность, а в итоге – устойчивое развитие страны и достойный уровень жизни населения.

Основные отрасли химической промышленности Беларуси – это горно-химическая (производство калийных удобрений), нефтехимическая (переработка нефти) и основная химия (производство минеральных удобрений, химических волокон и нитей, синтетических смол и пластических масс, резинотехнических изделий). Хи-

мические вещества и химические технологии используются не только непосредственно в химической промышленности, но и в производстве стекла, керамики, бумаги, красок, металлических покрытий и во многих других промышленных процессах. Учитывая современную тенденцию, в условиях санкционного давления химическую промышленность ожидает существенная трансформация. Это связано с изменением экономического и политического климата в странах Европы и переориентацией белорусского экспорта на восточные рынки. Структурная трансформация является объективным и необходимым этапом для развития социально-экономических систем.

Таким образом, известно, что основу производственного потенциала Республики Беларусь составляет промышленность. На ее долю приходится 39,6 % основных производственных фондов, на различных предприятиях трудится 27,3 % общей численности занятого в экономике населения и создается около 30 % валового внутреннего продукта страны. На химическую и нефтехимическую промышленности приходится 13,9 % общего объема продукции промышленности и, соответственно, 20,7 % общей стоимости основных промышленно-производственных фондов. Однако техническая база промышленности устарела. На большинстве предприятий она представляет преимущественно традиционный технологический уклад. Износ активной части основных промышленно-производственных фондов по промышленности в целом достиг 80,2 %, то есть намного превысил критически допустимый уровень.

В связи с этим важным и необходимым направлением дальнейшего развития белорусской экономики является процесс модернизации. Модернизация – это многозадачное организационно-техническое мероприятие, производящееся на промышленном предприятии с целью изменения внешних и внутренних факторов, влияющих на эффективность производства. Результатом модернизации технологического оборудования является достижение достаточно высоких количественных и качественных технико-экономических показателей продукции, а также уверенное продвижение товара на рынке или освоение новых рынков. Это связано с появлением новых систем автоматизации оборудования или их комплектующих, технологий, а также контроля и координации производственных процессов в результате внедрения электронно-вычислительных и иных комплексов. Модернизация технологических процессов действующего производства должна носить комплексный характер и охватывать все этапы производственного цикла – от проектного к эксплуатационному.

Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что модернизация – это трудоемкий процесс, требующий больших затрат, однако совершенно необходимый в современных условиях, чтобы предприятия оставались конкурентоспособными. Учитывая также, что поскольку в условиях действующего производства не всегда бывает возможно произвести все работы одновременно, поэтому рекомендуется поэтапная модернизация в целях обеспечения требуемого качества и количества получаемой продукции.

Однако многие химические предприятия уделяют недостаточно внимания своевременной модернизации имеющегося оборудования, в связи с чем качество конечных продуктов часто не отвечает современным прогрессивным тенденциям и критериям. Например, доля выхода светлых нефтепродуктов на многих российских и белорусских заводах остается достаточно низкой и нередко не отвечает конкурентным требованиям современного рынка. Для того, чтобы составить конкуренцию современным ведущим мировым заводам, любое предприятие должно быть заинтересовано в повышении любого показателя, влияющего на выход товарного продукта. Повысить показатель глубины переработки сырья позволяет использование нового оборудования, применение современных технологий, тщательная настройка режимов работы всех агрегатов и высокая эффективность использования ресурсов [9].

Одним из наиболее важных способов дальнейшего повышения эффективности функционирования химических производств в Беларуси также является процесс автоматизации производства. Автоматизация производства – неотъемлемая часть современных производственных процессов. При автоматизации повышается производительность оборудования, улучшается качество выпускаемой продукции, уменьшаются энергетические и сырьевые затраты. Автоматизация позволяет повысить производительность труда, сократить численность обслуживающего персонала, улучшить условия труда, обеспечить безопасные условия работы.

Современные химические производства характеризуются все возрастающей сложностью и многообразием операций и оборудования. Управление такими производствами возможно лишь при широком использовании методов и средств автоматизации. Развитие автоматизации химической промышленности связано с возрастающей интенсификацией технологических процессов и ростом производств, использованием агрегатов большой единичной мощности, усложнением технологических схем, предъявлением повышенных требований к получаемым продуктам.

Особенно важна автоматизация процессов химической технологии в связи со взрыво- и пожароопасностью перерабатываемых веществ, их агрессивностью и токсичностью, с необходимостью предотвращения вредных выбросов в окружающую среду. Указанные особенности, высокая чувствительность к нарушениям заданного режима, наличие большого числа точек контроля и управления процессом, а также необходимость своевременного и адекватного сложившейся в данный момент обстановке воздействия на процесс в случае отклонения от заданных по регламенту условий протекания не позволяют даже опытному оператору обеспечить качественное ведение процесса вручную. Поэтому в настоящее время эксплуатация процессов химической технологии без автоматизации практически невозможна¹. Так, например, целью автоматизации процесса каталитического алкилирования фенола высшими олефинами является получение качественного, т. е. с малым содержанием посторонних веществ, удовлетворяющим самым высоким стандартам, монододецилфенола при наиболее высокой степени превращения сырья и экономии материалов. Основной задачей системы автоматизации является контроль основных технологических параметров и поддержание их с помощью регуляторов на определенном уровне согласно технологическому регламенту. Основными параметрами, которые подлежат контролю, являются перепад давления, температуры и расход.

Для обеспечения наилучших условий эксплуатации и унификации средств автоматизации нужно по возможности стремиться к однотипности используемых приборов. Однако выбор системы приборов определяется, в первую очередь, назначением и характером установки, характеристикой измеряемой среды, пожаро- и взрывоопасностью объекта. Для данного технологического процесса – алкилирования – решено использовать электрическую систему приборов. В связи с тем, что технологический процесс относится к пожаро- и взрывоопасному производству, предусматривается использование приборов контроля и регулирования в противоискровом и взрывобезопасном исполнении [10]. Все датчики и измерительные приборы с электрическим типом передачи сигнала используют ток до 20 мА. Такая схема позволяет исключить дополнительные затраты на преобразователи сигналов, увеличить быстродействие системы, а низкие величины тока в приборах обеспечивают требования взрыво- и пожаробезопасности.

Важным направлением процесса модернизации экономики, имеющим в настоящее время большое значение для эффективного развития таких отраслевых секторов химической промышленности Республики Беларусь, как производство хими-

¹ Контрольно-измерительные приборы ОВЕН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.owen.ru>. – Дата доступа: 07.03.2023.

ческих волокон и нитей, резинотехнических изделий, нефтехимическое производство, является модернизация процесса алкилирования. Алкилирование – это химическая реакция, в результате которой алкильная группа вводится в органическую молекулу по механизму присоединения или замещения. В качестве алкилирующих агентов используются, как правило, олефины, спирты, сульфаты, галогениды и различные соединения азота, способствующие избирательному присоединению алкильных групп к определенным атомам органических молекул. Часто для проведения реакции алкилирования требуется катализатор. Типичными катализаторами алкилирования являются сильные кислоты. Процесс алкилирования нашел широкое применение в нефтехимической промышленности. Его используют также в органическом синтезе, медицине и получении высокооктановых компонентов топлива.

Таким образом, промышленность является важнейшим сектором реальной экономики, определяющим достояние общества. Доля промышленности в ВВП Беларуси – 25,5 %. Высокая доля промышленного сектора в ВВП Беларуси обусловлена промышленной политикой республики, направленной на сохранение промышленного сектора и его дальнейшее развитие. Цифровая трансформация предприятий предполагает следующие основные направления изменений: цифровизация бизнес-процессов, цифровизация производимого продукта, внедрение цифровых бизнес-моделей и предоставление доступа клиентам. Сегодня наиболее передовые промышленные компании активно проводят их трансформацию в цифровые предприятия. Существует мнение, что благодаря улучшениям, внедряемым внутри предприятий и более тесному сотрудничеству в рамках всей цепочки создания стоимости, в следующие пять лет расходы трансформированных предприятий будут сокращаться на более чем на 3 % в год. При этом предполагается, что благодаря повышению уровня цифровизации продукции и услуг, а также предложению новых цифровых услуг на всех этапах производства вплоть до хостинговых платформ, на которых разместятся промышленные экосистемы, выручка будет расти на 2,9 % в год¹.

В соответствии с проделанным анализом можно сделать выводы о том, что белорусские промышленные предприятия запаздывают в применении цифровых технологий в промышленном производстве, что характеризует недостаточно высокие объемы производства высокотехнологичной продукции. Запаздывание является следствием невысокого технико-технологического уровня большинства предприятий промышленного комплекса Республики Беларусь. Повышение технико-технологического уровня предприятий связано с необходимостью наращивания объема выпуска высокотехнологичной продукции, что неизбежно будет способствовать внедрению цифровых технологий в ее производство, т. е. к цифровой трансформации предприятия. Удельный вес предприятий, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций промышленности Беларуси уже целое десятилетие колеблется в пределах около 25 %. Запаздывание инновационного развития промышленного комплекса Республики Беларусь происходит на фоне бурного развития белорусского IT-сектора, который сегодня считают одним из наиболее динамично развивающихся в европейском регионе. IT-сектор являлся основным драйвером роста экономики Беларуси в предыдущие годы, а в настоящее время указывает на ухудшение ситуации в перерабатывающей промышленности, компенсируя в том числе дополнительные потери из-за недавней пандемии коронавируса.

Имеющаяся значительная диспропорция между уровнем промышленного производства и развитием IT-отрасли обусловлена как внутренними причинами, связанными с разделением собственности объектов белорусской экономики, так и с внешними, связанными с политическим и экономическим (санкционным) давлением стран Запада на Рес-

¹ Минфин. Валовой внутренний продукт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/valovoj-vnutrennij-produkt>. – Дата доступа: 28.03.2023.

публику Беларусь [11]. Принятые в Беларуси стратегические программные документы содержат в себе все необходимые стимулы для достижения в краткосрочной перспективе высокого уровня цифровизации производства, услуг и бизнес-моделей в стране.

Современная экономика, основанная на знаниях, требует все более и более высокотехнологических производств, повсеместного внедрения инноваций. Постоянно возрастает роль научно-технического прогресса в обеспечении конкурентоспособности отечественной промышленности¹. Согласно концепции эндогенного технологического прогресса, инвестиции в научные исследования и инновации увеличивают суммарный уровень технологий в экономике и обеспечивают ее устойчивый и долгосрочный рост. Как следствие, экономика, располагающая ресурсами человеческого капитала и развитой наукой, имеет в долгосрочной перспективе лучшие шансы для роста, чем экономика, лишенная этих преимуществ. Усилия государства должны быть направлены, с одной стороны, на защиту результатов научных исследований и разработок, должны способствовать их коммерциализации и внедрению инноваций в производство; с другой стороны, поддерживать фундаментальные исследования, являющиеся базисом для совершения научных открытий в будущем.

Научно-технологический потенциал представляет собой совокупность располагаемых, привлекаемых и мобилизуемых кадровых, информационных, финансовых материально-технических и организационно-управленческих ресурсов и возможностей общества (государства, отрасли промышленности, организации) для достижения поставленных целей научно-технологического развития и характеризует способность предприятий проводить научно-исследовательские работы по созданию новшеств с их последующим преобразованием в инновацию. Повышение научно-технического потенциала способствует:

1) развитию отраслевой науки путем создания отраслевых лабораторий, которые будут тесно взаимодействовать с промышленными организациями;

2) разработке и приобретению высокотехнологичных патентов и лицензий с последующей коммерциализацией;

3) формированию инновационно-промышленных кластеров².

Необходимость импортозамещения диктует агрессивная конкурентная политика США и Евросоюза, направленная на протекционизм и пересмотр торговых соглашений, на ущемление Беларуси в партнерских отношениях при создании высокотехнологичной продукции, в поставках белорусских товаров на зарубежные рынки. Одновременно санкции вызывают подъем национальной экономики за счет принимаемых мер противодействия – стимулирования и поощрения экспортной деятельности, импортозамещения, инвестиций в отечественную промышленность, что в целом снижает финансовую и технологическую зависимость от западных государств. Преимущества промышленной политики, направленной на сетевое взаимодействие, в сложившихся условиях необходимо переносить и акцентировать на интеграцию в рамках Союзного государства и ЕАЭС, в том числе на осуществление промышленной кооперации по разработке и выпуску высокотехнологичной продукции путем создания совместных масштабных инновационных проектов в производственной сфере. В отличие от международного торгового сотрудничества, сотрудничество в научно-технической сфере и в области инноваций напрямую зависит от промышленной транснациональной кооперации, дающей гарантию долгосрочной и саморазвивающейся интеграции.

Современная промышленная политика Республики Беларусь в плане интеграции многовекторна и направлена, с одной стороны, на интеграцию белорусских и россий-

¹ Сайт Российской газеты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2022/07/06/rossiia-i-belarus-kak-kompanii-soiuznyh-stran-stroiat-novuiu-ekonomicheskuiu-realnost.html>. – Дата доступа: 30.03.2023.

² Республика Беларусь – 25 лет созидания и свершений : в 7 т. / В. Г. Гусаков [и др.]. – Том 6. – Минск : Белорусская наука, 2020. – 779 с.

ских предприятий при условии сохранения национального статуса ведущих белорусских предприятий под государственным управлением, а с другой – на создание совместных предприятий, особенно в ресурсодобывающей отрасли. Существует множество успешных примеров функционирования российских предприятий на территории Беларуси и белорусских – на территории России, осуществляющих взаимовыгодную деятельность. Известны также противоречия, возникающие на почве разделения собственности, которые тормозят развитие взаимовыгодной промышленной интеграции и кооперации. Имеющиеся противоречия могут быть успешно разрешены на основе использования единой, четко определенной и сбалансированной в межнациональном отношении промышленной политики, реализуемой в рамках Союзного государства, важным аспектом которой может явиться согласованное взаимодействие при определении структуры и построении сетевой экономики, основанной на цифровой индустриализации. Напомним, что именно глубокие промышленные и научные интеграционные связи между российской и белорусской экономиками способствовали устойчивости политической системы в период спровоцированного Западом извне политического внутреннего противостояния в кризисном для Беларуси 2020 г.

Однако в рамках интеграции России и Беларуси необходимо решить ряд вопросов, препятствующих дальнейшему развитию торгово-экономических отношений, таких, как:

- 1) формирование общей макроэкономической системы, включая синхронизацию стратегического управления;
- 2) выработка единых принципов налогообложения по НДС и акцизам;
- 3) создание объединенного рынка углеводородов (вследствие чего цены на газ для Беларуси могут быть приравнены к внутрироссийским);
- 4) унификация регулирования авиационного, железнодорожного, водного и автомобильного рынков;
- 5) гармонизация законодательства в сферах торговли и общепита;
- 6) отмена международного роуминга между странами Союзного государства.

Подводя итоги, следует отметить, что интеграция российско-белорусских отношений охватывает многие отрасли экономики, однако наиболее привлекательным объектом остается промышленность. Именно переориентация России и Беларуси на импортозамещение позволит объединить технический и производственный потенциалы двух стран и направить их в нужное русло – создание продукции в рамках совместного производства и продвижении ее на рынки третьих стран¹.

В отношении предприятий, осуществляющих нефтехимическую деятельность, внедрение эффективного экологического компонента позволит выработать согласованную экологическую программу развития отраслевых предприятий. Такого рода программа позволит осуществлять более результативную природоохранную деятельность на предприятиях, учесть риск наступления экологических последствий и выбрать наилучшие доступные методы их предотвращения. Все это будет способствовать реализации процесса экологизации химического производства. Разработка и функционирование комплексной программы должны осуществляться в рамках экологической политики соответствующих предприятий и включать направления деятельности, связанные с подбором необходимых эколого-правовых средств, применяемых в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и с учетом положений Национальной стратегии устойчивого развития до 2030 года:

- 1) оценку экологических рисков предприятия с учетом специфики нефтехимической промышленности;

¹ Республика Беларусь – 25 лет созидания и свершений : в 7 т. / В. Г. Гусаков [и др.]. – Том 6. – Минск : Белорусская наука, 2020. – 779 с.

- 2) сотрудничество по вопросам охраны окружающей среды в рамках инновационно-промышленного нефтехимического кластера;
- 3) связь с общественностью о результатах деятельности, оказывающей воздействие на состояние окружающей среды, с учетом тенденций развития «зеленой» цифровой экономики¹.

Таким образом, комплексная программа развития предприятий представляет собой набор эколого-правовых мер, направленных на реализацию природоохранной деятельности предприятия, которое специализируется на выпуске нефтехимической продукции с целью реализации его природоохранной политики. В основу данной программы должны быть включены основные инструменты правового механизма, к которым следует относить как императивные инструменты (комплексное природоохранное разрешение, экологический паспорт предприятия, производственные наблюдения, локальный мониторинг, экологическое лицензирование, экологический аудит), так и добровольно применяемые инструменты (экологическая сертификация, экологическое страхование). При этом набор эколого-правовых средств по своему содержанию может отличаться в зависимости от условий осуществляемой экономической деятельности. Каждая мера эколого-правового характера направлена на учет видов вредного воздействия на окружающую среду (выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод и размещение твердых отходов). Отдельного внимания заслуживают инструменты экологического страхования и экологической сертификации, поскольку данные средства охраны окружающей среды выступают добровольными мерами, но экологическая эффективность от их реализации на предприятии способствует достижению целей природоохранного законодательства.

В рамках развития цифровой экономики перспективным направлением будет разработка интернет-платформ для осуществления мониторинга выбросов (сбросов и размещения отходов) загрязняющих веществ, на которых возможно в режиме онлайн отслеживать поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух, водные объекты и формировать на основе смарт-технологий реальную картину состояния окружающей среды в регионе. В свою очередь, это позволит осуществлять оперативное информирование общественности о результатах воздействия хозяйственной деятельности химических предприятий на окружающую среду и повысить их экологический имидж. Для химической промышленности перспективная модель сотрудничества в рамках инновационно-промышленного нефтехимического кластера будет способствовать внедрению инвестиций в производство экологически чистых продуктов, повысит инвестиционную привлекательность и обеспечит высокие темпы экономического роста².

Хотелось бы также отметить, что кроме вышеизложенных проблем существенную роль играет логистика. Учитывая, что более 80 % товаров доставляется по морю, это существенно сказывается на функционировании химической промышленности Республики Беларусь, которая не имеет морских границ. В настоящее время активно используются порты Российской Федерации. Также в ходе дедолларизации экономики, которая стала ответом на принятые ограничения со стороны недружественных стран, растет опыт применения криптовалют.

Исходя из анализа выявленных проблем и определения перспектив развития химической промышленности Республики Беларусь можно сделать вывод о том, что в ближайшие годы необходимо проделать огромные по масштабам работы, связанные с научными разработками, экологическими проблемами, процессом цифровизации.

¹ Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. – 2015. – № 4. – С. 6–99.

² Селищева, Т. А. Структурные трансформации и проблемы формирования информационной экономики России: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Т. А. Селищева. – СПб, 2006. – 32 с.

Наряду с IT-сектором химическая промышленность является одним из краеугольных камней экономики Республики Беларусь. Как и другим отраслям промышленности, являющимися национальным достоянием, необходимо качественное управление отраслью, тем более в такое сложное время, связанное с усилением санкционного давления со стороны западных государств. Большие надежды также связаны с реализацией совместных программ в рамках Союзного государства, СНГ и в экономических объединениях, таких как ЕАЭС, БРИКС. В условиях формирования новых мировых центров именно данные организации могут стать полюсами, точками роста благосостояния населения, подъема национальной экономики и устойчивости государственных структур.

Кроме химической промышленности, сельское хозяйство также относится к отраслям специализации народно-хозяйственного комплекса Республики Беларусь, имеющее важное значение для развития экономики страны. Процесс цифровизации белорусского АПК также отличается определенными отраслевыми особенностями. Сельское хозяйство является базовой отраслью для обеспечения устойчивого развития любого государства. Эффективное развитие АПК Беларуси является надежной основой получения продовольствия для населения и генератором экспортной выручки для дальнейшего функционирования государства.

В рамках исследования было выявлено серьезное отставание Республики Беларусь от своих соседей в экономических результатах функционирования сельского хозяйства и в процессах цифровизации предприятий АПК:

1) по данным Продовольственной и сельскохозяйственной структур ООН за 2016–2019 гг., по показателю валовой добавленной стоимости на 1 работника Беларуси в среднем отстает от Российской Федерации в 1,77 раза, Литвы – в 1,79 раза, Латвии – в 1,96 раза¹;

2) согласно данным Белстата и Росстата, в 2016–2020 гг. рентабельность продаж в АПК Беларуси в среднем в 3,1 раза отставала от рентабельности продаж в России^{2,3}.

На общем уровне цифровизацию сельского хозяйства рассматривают в качестве перехода к Agriculture 4.0 в рамках промышленной трансформации Industry 4.0. Среди особенностей Agriculture 4.0 выделяют полную механизацию и автоматизацию сельскохозяйственных процессов, а также насыщение сельского хозяйства цифровыми системами сбора, обработки и хранения сопутствующей информации, что в комплексе дает возможность эффективно проводить сельскохозяйственные операции без прямого участия человека. В связи с этим Agriculture 4.0 нельзя представить без таких терминов информационной эры, как «интернет вещей», «Big Data», «искусственный интеллект» и «облачные вычисления». Сельское хозяйство при этом становится подвержено рискам компьютерной безопасности [12].

Белорусские ученые конкретизируют следующие направления цифровой трансформации АПК [13; 14]: методы цифровизации и направления использования цифровых технологий в системе управления и планирования АПК, в том числе умная ферма, умная теплица, умный агротуризм, умный сад, умное поле. Основные правовые акты с точки зрения развития и функционирования АПК: Государственная программа развития аграрного бизнеса Республики Беларусь на 2016–2020 годы и Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы. В рамках первой Программы развития аграрного бизнеса и ее Подпрограммы 6 «Техническое переоснащение и информатизация агропромышленного комплекса» предполагается перейти к «электрон-

¹ ФАОСТАТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fao.org/faostat/ru/#compare>. – Дата доступа: 15.03.2023.

² Сельское хозяйство в России. 2021: стат. сб. / К. Э. Лайкам пред. [и др.]. – М. : Росстат, 2021. – 100 с.

³ Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. буклет / И. В. Медведева [и др.]. – Минск : Белстат, 2022. – 36 с.

ному сельскому хозяйству», внедрить технологии ресурсосберегающего точного земледелия, разработать автоматизированные информационные системы и базы данных. Вторая Программа «Аграрный бизнес» предусматривала продолжение развития технологий цифрового сельского хозяйства. При исполнении данной государственной программы планируется достичь увеличения экспорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья в 2025 г. до 7 млрд долларов США, а также довести рентабельность продаж в сельском хозяйстве как минимум до 10 %.

На практике в Беларуси технологии «цифрового» земледелия были внедрены не очень глубоко, но наблюдается серьезный прогресс в области разработки различных информационных систем: за 2016–2020 гг. были разработаны 5 крупных информационных систем («Техсервис», «Ветснаб» и др.) и функциональные комплексы «АИТС–Прослеживаемость» и «АИТС–Ветбезопасность». В 2021 г. была разработана концепция цифровой платформы «Точное земледелие».

Таким образом, в Республике Беларусь существует серьезный объем работ для полноценного внедрения цифровых технологий в сельское хозяйство. Например, переходу к точному земледелию парадигмы Agriculture 4.0 мешает отсутствие цифрового землеустройства [14]. Также в государственных программах развития земледелия не учитывается необходимость разработки компьютерных комплексов [2], ориентированных на автоматизацию непосредственно производственных сельхозпроцессов, а также важность закупки цифровой инфраструктуры для организации работоспособности цифрового сельского хозяйства. Сложности во внедрении перспективных технологий также связаны с внутриотраслевыми и макроэкономическими сложностями, не позволяющими реализовывать потенциал белорусского АПК в полной мере.

Выводы. В настоящее время цифровизация общества является важнейшим направлением инновационного развития социально-экономических систем. Вместе с тем в условиях директивно-плановой экономики вместо понятия «инновационное развитие общества» преимущественно использовался термин «интенсификация общественного воспроизводства», которая рассматривалась как ключевое направление развития социума на основе передовых направлений НТП. Очевидно, что эти понятия ни в коей мере нельзя противопоставлять друг другу – наоборот, в них имеется немало общего, в основном связанного с использованием в обоих случаях современных направлений, форм и методов реализации научно-технического прогресса. Однако эти важнейшие категории нельзя также и отождествлять друг с другом, в частности, интенсификация общественного производства противопоставляется процессу экстенсификации, связанной с количественным ростом экономики на основе более широкого вовлечения традиционных факторов производства, а не их качественного совершенствования.

Важно также учитывать, что наряду с интенсификацией общественного воспроизводства в целом выделяют еще и различные направления интенсификации, связанные с экономией не всей совокупности используемых производственных факторов на создание единицы продукции, а какого-то одного конкретного фактора, в связи с чем выделяют трудо-, фондо-, материало-, землесберегающие направления интенсификации. Нами также предлагается выделять инвестиции и инновации экстенсивного и интенсивного типов, причем во второй группе целесообразно также выделять подгруппы инвестиций и инноваций, характеризующих то или иное направление интенсификации производства (т. е. трудосберегающие, фондосберегающие и т. п. направления).

Таким образом, цифровизацию экономики можно рассматривать как современный этап развития интенсификации общественного воспроизводства. Важно также выделять в группе инноваций и инвестиций интенсивного типа те, которые способствуют процессу цифровизации общества, причем необходимо уточнять, какое направление интенсификации производства – трудо-, фондо-, материалосберегающее

или еще какое-нибудь направление – данная совокупность методов и форм цифровизации экономики реализует.

С развитием цифровой (электронной) экономики появляются новые связанные с цифровой деятельностью субъекты экономических отношений, создающие цифровые блага и продукты [1]: эта деятельность прежде всего связана с функционированием организационно-управленческих и технологических основ и аспектов процесса цифровизации. Так как собственность является важнейшей экономической категорией, лежащей в основе всей системы экономических отношений, в т. ч. и тех, которые определяют развитие процесса цифровизации как основы современного этапа интенсификации общественного воспроизводства, необходимо именно собственнические отношения рассматривать как определяющие развитие всей совокупности производственных отношений [4]. Кроме отношений собственности, важную роль в этом новом сегменте современной экономики играет деятельность предпринимателей и наемных работников, которую также вместе с иными аспектами цифровой экономики следует рассматривать и изучать в целях развития экономической науки¹.

Трансформация сельскохозяйственных предприятий и организаций, а также предприятий химической промышленности предполагает такие ключевые направления возможных изменений, которые способствуют реализации процесса цифровизации экономики Республики Беларусь: цифровизация производимой сельскохозяйственной продукции и продукции химической промышленности, разных бизнес-моделей, направлений развития деловой среды, а также предоставление различных форм доступа к имеющейся информации потенциальным клиентам. У самых передовых аграрных компаний после внедрения методов и форм цифровизации расходы в течение следующих 5 лет должны сократиться по различным оценкам на 3 % в год [11], а выручка будет расти на 2,3 %.

Кроме этого, как показал анализ, происходит запаздывание у белорусских организаций обеих отраслей относительно в применении цифровых методов, направлений, форм и технологий в системе общественного воспроизводства в связи со сравнительно невысокими объемами производства высокотехнологичной продукции (особенно IT-продукции). Причем интересно, что запаздывание процесса цифровизации в белорусском хозяйственном комплексе происходит в условиях интенсивного развития национального IT-сектора, считающегося одним из самых быстроразвивающихся в Европе. Важно также, что если раньше IT-сектор являлся в Беларуси полюсом, точкой роста экономики страны, то в настоящее время этот сектор компенсирует ухудшение ситуации в сельском хозяйстве и перерабатывающей промышленности, а также в ряде предприятиях химической и нефтехимической промышленности.

Это особенно проявилось в условиях потерь, связанных с пандемией коронавируса. Связано это также с внешними условиями и факторами, обусловленными увеличением числа всевозможных санкций, принимаемых западными государствами в отношении Республики Беларусь и Российской Федерации в последние годы. В качестве противодействия приняты различные стратегические программы и документы, содержащие в себе необходимые мероприятия повышения уровня цифровизации общественного производства в союзном государстве.

Повышение научно-технического потенциала и процесс дальнейшей цифровизации аграрного производства и химической промышленности способствуют:

1) приобретению и разработке высокотехнологичных патентов и лицензий с последующей коммерциализацией;

¹ Основы цифровой экономики : учебное пособие / под ред. М. И. Столбова [и др.]. – М. : Изд. дом «Научная библиотека», 2018. – 238 с.

- 2) развитию отраслевой науки путем создания специальных лабораторий, которые будут тесно взаимодействовать с сельскохозяйственными организациями и предприятиями химической промышленности – этих двух важнейших отраслей белорусской экономики;
- 3) формированию инновационно-производственных кластеров.

Список использованных источников

1. Курегян, С. В. Предмет экономической теории и цифровизация экономики / С. В. Курегян // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2021. – Вып. 13. – С. 15–22. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2021-13-15-22>
2. Павлов, К. В. О цифровизации экономики на постсоветском пространстве / К. В. Павлов, О. В. Носова, Н. Р. Асадуллина // Общество и экономика. – М., 2020. – № 11. – С. 76–84.
3. Цифровизация экономики как фактор инфраструктурного противодействия санкционной политике в современных условиях / Н. З. Солодилова [и др.] // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика. – 2022. – № 4 (42). – С. 7–12.
4. Солодовников, С. Ю. Собственность как политико-экономическая категория в XXI веке / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2019. – Вып. 10. – С. 5–13.
5. Халин, Г. В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски / Г. В. Халин, В. Г. Чернова // Власть и экономика. – 2018. – № 10. – С. 45–64.
6. Павлов, К. Проблемы повышения эффективности инновационной направленности развития экономики / К. Павлов // Общество и экономика. – М. – 2019. – № 6. – С. 5–21.
7. Павлов, К. В. Интенсификация экономики в условиях неопределенности рыночной среды / К. В. Павлов. – М. : Магистр, 2007. – 271 с.
8. Павлов, К. Инвестиции инновационного типа / К. Павлов // Экономист. – 2014. – № 12. – С. 34–38.
9. Покровская, С. В. Инновационные идеи модернизации процесса алкилирования фенола с целью повышения качества алкилата / С. В. Покровская, Е. Я. Корбут // Вестник Полоцкого государственного университета. – 2018. – № 11. – С. 101–107.
10. Экономика на постсоветском пространстве в условиях новых патологических вызовов и процессов цифровизации / К. В. Павлов [и др.] ; под научной ред. К. В. Павлова. – Ижевск : Шелест, 2021. – 644 с.
11. Лепеш, Г. В. Анализ состояния промышленного комплекса Республики Беларусь с точки зрения перспектив цифровизации производства, услуг и бизнес-моделей / Г. В. Лепеш // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2021. – № 4 (58). – С. 3–11.
12. Survey on Smart Agriculture: Development Modes, Technologies, and Security and Privacy Challenges [Electronic resource] / Xing Yang [et al.] // IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica. – 2021. – Vol. 8, № 2. – P. 273–302. <https://doi.org/10.1109/JAS.2020.1003536>
13. Радченко, Н. В. Цифровая трансформация аграрного сектора Беларуси / Н. В. Радченко, Е. В. Соколовская, С. В. Радченко // Аграрная экономика. – 2021. – № 4. – С. 50–59.
14. Мыслева, Т. Н. Внедрение точного земледелия в Республике Беларусь в контексте национальных земельных отношений: проблемы и перспективы / Т. Н. Мыслева, О. А. Куцаева // Вестник БГСХА. – 2020. – № 4. – С. 154–163.

Статья поступила в редакцию 15 июля 2023 года

DIGITALIZATION OF PRODUCTION PROCESSES AS A MODERN STAGE INTENSIFICATION OF THE ECONOMY

K. V. Pavlov

Doctor of Economics, Professor
Professor of the Department "Economics and Management"
Izhevsk Branch of the Russian University of Cooperation
Izhevsk, Russian Federation

A. K. Pavlov

Postgraduate student of the Institute of Economics and Management
Udmurt State University
Izhevsk, Russian Federation

The article examines the essence and main directions of the intensification of social reproduction, substantiates the position that the digitalization of society is a modern stage of the intensification of production. Innovations and investments of extensive and intensive types are distinguished, and in the second group it is advisable to allocate innovations and investments of intensive type that contribute to the effective implementation of the process of digitalization of the economy as a whole and the implementation of its various directions.

In addition, the sectoral features of the digitalization of the economy are identified, the rates, forms and directions of digitalization in various industries and spheres of activity in the post-Soviet space are analyzed.

Keywords: intensification of social reproduction, innovations, digitalization of society, areas of intensification, industry features of digitalization, sanctions pressure.

References

1. Kuregyan, S. V. (2021) The subject of economic theory and digitalization of the economy. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (13), 15-22. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2021-13-15-22> (In Russian).
2. Pavlov, K. V., Nosova, O. V., Asadullina, N. R. (2020) On the digitalization of the economy in the post-Soviet space. *Society and Economics*. (11), 76-84. (In Russian).
3. Solodilova, N. Z. [et. al]. (2022) Digitization of the economy as a factor of infrastructural counteraction to the sanctions policy in modern conditions. *Vestnik UGNTU. Science, education, economics. Economics Series*. 4 (42), 7-12. (In Russian).
4. Solodovnikov, S. Yu. (2019) Property as a political and economic category in the XXI century. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (10), 5-13. (In Russian).
5. Khalin, G. V. (2018) Digitalization and its impact on the Russian economy and society: advantages, challenges, threats and risks. *Power and Economics*. (10), 45-64. (In Russian).
6. Pavlov, K. Problems of increasing the efficiency of innovative orientation of economic development. *Society and Economics*. (6), 5-21. (In Russian).
7. Pavlov, K. V. (2007) *Intensifikatsiya ekonomiki v usloviyakh neopredelennosti rynochnoi sredy* [Intensification of the economy in the conditions of uncertainty of the market environment]. Moscow, Magistr. (In Russian).
8. Pavlov, K. (2014) Innovative type investments. *Economist*. (12), 34-38. (In Russian).
9. Pokrovskaya, S. V., Korbut, E. Ya. (2018) Innovative ideas of modernization of the phenol alkylation process in order to improve the quality of alkylate. *Bulletin of Polotsk State University*. (11), 101–107. (In Russian).
10. Pavlov, K. V. [et. al]. (2021) *Ekonomika na postsovetskom prostranstve v usloviyakh novykh patologicheskikh vyzovov i protsessov tsifrovizatsii* [Economics in the post-Soviet space in the context of new pathological challenges and digitalization processes]. Izhevsk, Shelest. (In Russian).

11. Lepesh, G. V. (2021) Analysis of the state of the industrial complex of the Republic of Belarus from the point of view of the prospects for the digitalization of production, services and business models. *Technical and technological problems of service*. 4 (58), 3-11. (In Russian).

12. Yang, X. A. (2021) Survey on Smart Agriculture: Development Modes, Technologies, and Security and Privacy Challenges. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*. 8 (2), 273-302. <https://doi.org/10.1109/JAS.2020.1003536>

13. Radchenko, N. V., Sokolovskaya, E. V., Radchenko, S. V. (2021) Digital transformation of the agrarian sector of Belarus. *Agrarian economy*. (4), 50-59. (In Russian).

14. Mysleva, T. N., Kutsaeva, O. A. (2020) Implementation of precision farming in the Republic of Belarus in the context of national land relations: problems and prospects. *Vestnik BSHA*. (4), 154-163. (In Russian).

УДК 330; 342; 837

JEL Q01, F01

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-36-44>

ПОСЛЕДСТВИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Г. А. Примаченок

Prima.galina@tut.by

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры логистикиИнститут бизнеса Белорусского государственного университета
г. Минск, Республика Беларусь

В статье выявлены основные принципы развития и свойства информационных потоков, основанные на взаимосвязи и взаимообусловленности процессов институционализации и цифровизации современной экономики. По этой причине в экономической системе информационный ресурс проявляет свойства не только традиционные (смешанных благ), но и институциональные (векторная направленность, иерархичность, социально значимая сила). А на основе отделения сигнала, шумов, информации и знания реализация принципа пространственно-временной конкретности и целостности субъекта зависит от наличия у него институциональных ресурсов (права собственности, экономическая власть, социальный статус и другие), а также используемого массива когнитивных норм, обособляемых в системе базовых институтов. Поэтому действенным инструментом анализа могут служить микро- и макроэкономическая институциональная матрица.

Ключевые слова: экономический ресурс, институциональный ресурс, сигнал, шумы, информация, знания, передаточный механизм, механизм обратной связи, свойства информационного потока, принцип субъектности и конкретности информации, институциональная матрица.

Цитирование: Примаченок, Г. А. Последствия институционализации информационных потоков в современной экономике / Г. А. Примаченок // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 36–44. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-36-44>

Введение. Множество публикаций в научных и периодических изданиях в настоящее время затрагивают проблему смены технологических укладов в экономике и ее постепенное преобразование в цифровую экономику. Эта стадия в развитии экономики не случайна, ведь основной системной целью экономических субъектов в условиях изменчивости социальной среды являлось и является стремление к сохранению собственной целостности. Это стремление предполагает устойчивое воспроизводство всех элементов и компонентов субъектной структуры, одним из эффективных инструментов которого является обновление технологий. Особенно это важно, когда экономика приобретает черты неоднородной сложной интегрированной системы. Это обстоятельство свидетельствует о том, что сбалансированность всех уровней экономики и ее элементов обеспечивается не только организационно-технологическими, но и социально-экономическими факторами.

Не вызывает сомнения взаимовлияние этих групп факторов друг на друга. Ведь особенностью современного этапа развития являются необратимые изменения физических социальных и виртуальных пространственно-временных параметров экономической системы. Постоянство процесса цифровизации обеспечивается ускоренными

технологическими изменениями. Мультипликативный эффект технологических факторов подтверждается тем, что технологии умножают сами себя, другими словами, они создают основу для последующих инновационных технологических изменений.

Вместе с тем, параллельно с технологическим прорывом и переходом экономики на стадию информационного общества наблюдается качественный процесс институционализации всех сторон деятельности хозяйствующих субъектов. На первый взгляд, структуризация общественной жизни, включая экономическую сферу, не несет в себе инновационного потенциала. Ведь регулирование социальными институтами общественных сфер деятельности имеет достаточно длительную историю (началась она еще в период формирования протоинститутов).

Однако этот же аргумент можно привести и применительно к современному процессу информатизации. Научно-технический прогресс и научно-технические революции являются неотъемлемой чертой развития общества. Принято считать, что именно благодаря цифровизации всех сторон жизнедеятельности произошли существенные изменения не только субъектов, но и форм их взаимодействий и, соответственно, результатов их деятельности. Но этот вывод не совсем точен. Эти изменения вызваны также и качественными преобразованиями – процессом институционализации всех социальных сфер.

Начавшаяся в конце XX в. научная институциональная революция способствовала появлению множества теорий, применяющих в своей доказательной базе институциональный анализ. При этом следует иметь в виду, что эта революция произошла не только в умах ученых-экономистов. Она имела объективную основу – изменение границ, структуры, характера управления экономикой. А самое главное, – качественное изменение экономического субъекта и возможностей его в использовании традиционных экономических (существовавших на протяжении длительной эволюции экономики) и обособившихся в ходе институциональной эволюции институциональных ресурсов.

Результаты и их обсуждение. Массовое использование информации на современном этапе благодаря развитию информационных технологий инициировало процессы мультиплицирования связей и отношений в экономической системе (формирование сетевых взаимодействий). Эти необратимые процессы способствовали поступательному перенастраиванию элементов и стремление к обновлению как субъектов, так и экономики в целом. Несомненно, этот результат связан с расширением сферы использования, распространения, обновления, переработки и преобразования универсального ресурса информации.

Общеизвестно, что информационный ресурс, с одной стороны, обладает экономическими свойствами (смешанного блага). Основное из них – это возможность адресного деления массива информации, во-первых, в соответствии со стадиями производства, распространения (или распределения), обмена и ее использования. Подчеркнем, эта детализация важна, так как нередко даже в случаях обладания всей возможной информацией субъекты могут оказываться в зоне информационной неопределенности, неустойчивости, недостоверности или имитационной информированности. В случаях деления массива информации легче установить локализацию вызова, риска и/или угрозы.

Во-вторых, выделение стадий производства, передачи, расшифровки, усвоения и обновления информации создает объективную основу для ранжирования информации. Благодаря этому в месте обособления источника информации происходит возмущение, рождающее распространение шумов, сигналов различной степени ценности, ведущие к формированию массива информации и разно уровневые процессы преобразования ее в знания [1, с. 150–163]. Методологической основой обоснования экономической природы информации до середины XX в. служили неоклассические теории,

тракующие ее как явно выраженную и бесплатную. Именно поэтому представление о ее распространении (рассеивании) выглядит, как правило, горизонтально равномерным и безграничным при отсутствии или ничтожно малом значении экономических издержек.

Однако для конструирования адекватных функциональных моделей, учитывающих экономический эффект информации, в первую очередь (как указывалось выше), следует провести различие между сигналом, шумами и собственно информацией. Стандартными моделями считаются такие, в которых признается тождество между процессом появления и получения сигнала и обладанием информацией. Важность разделения этих процессов связана с различиями в действии механизма координации шумов и информации. Размывание содержания сигнала, шумов и информации (прежде всего, их отождествление) основывается на признании автоматического процесса прямого (непосредственного) присвоения информационному массиву свойства объективности. Но автоматическое преобразование фрагмента объективного мира присуще лишь сигналу и шумам. Только посредством передаточного механизма – механизма преобразования – сигнал трансформируется в информацию различной степени ценности.

Проведение между ними различий приводит к фиксации важного свойства первичной информации; она должна как можно точнее соответствовать определенному трансформированному оформленному *образу* сегмента (фрагмента) объективной реальности.

Следующее свойство информации вытекает из формы ее функционирования – она проявляется в виде циркулирующих информационных потоков. Качество образующегося этими потоками пространства (информационной среды) зависит не только от качества информации, но и от характера шумов, одновременно пронизывающих это пространство. Шумы могут быть сравнимы с различной степенью «загрязнения», «засорения» пространства (другими словами, они представляются не фильтрованным потоком информации). Множественность этих потоков свидетельствует о *мультипликативной способности* информации. Однако этот эффект усиливается и за счет распространения в информационном пространстве шумов, снижающих ценность информационного потока. Шумы, преобразующиеся в информационные потоки, имеют множество «дублей», различающихся степенью соответствия объективной реальности, образами, которые они подразумевают, системами координат, в соответствии с которыми они обособляются, различиями представлений о времени и многомерности пространства, применяемыми инструментами и методами ее передачи и другими причинами их «размножения».

Важно: факт приобретения информации, а тем более ее обработка, а также последствия ее проявления (реакция) зависят не только от уровня развития обрабатывающих информацию технологий. Не менее важна та «обработка» информации, которую совершает собственно субъект, ведь именно от этого будет зависеть целевое применение этой информации.

Так проявляется дуализм еще одного свойства информации – *ее пространственно-временная конкретность и влияние на целостность субъекта*.

С точки зрения пространственно-временной конкретности информации она представляется сложной и неоднозначной, дополняемой неравномерной интервальностью. Использование временных рядов в ходе оценки информации в экономической среде кроме адекватного установления временных рамок необходимо привязывать к социальному (институциональному) контексту. Динамический анализ ценности информации должен опираться на современное представление о времени. Это очевидное, на первый взгляд утверждение имеет определенные последствия, так как многие экономические модели до настоящего времени строятся на основе ньютоновской картины

мира. В этой системе координат время однородно, непрерывно и каузально нейтрально (что и составляет основу многих статичных моделей).

Если учитывать его асимметричность (неравнозначность периодов), неоднородность и каузальную значимость, то понятна вторая субъектная сторона выше определенного свойства информации. Именно благодаря деятельности субъекта возникает возможность обработки и определенным образом упорядочения информации на различных институциональных уровнях экономической системы и закрепление в обществе определенного коллективного знания. На первом этапе знание есть не что иное, как отражение определенного среза пространства в сознании субъекта, которое он «наполняет» соответствующими понятиями и представлениями. Так постепенно знание приобретает материальные черты, воплощаясь в объектах использования, средствах производства, продукте, включаясь в социально-экономическое и культурное наследие того или иного общества.

На современном этапе в условиях сетевого мультипликативного распространения информации нередко она циркулирует в избытке («зашумление»), что увеличивает число отражаемых действительность понятий и образов, выбор которых влияет на величину информационных издержек отбора информации, на экономический результат и качество потребления и, главное, на целостность субъекта.

Поскольку единство и целостность субъекта обеспечивается непротиворечивостью и системностью используемой им информации в социальном пространстве, постольку важными факторами ее качественного потребления являются институциональные условия его функционирования. Эти институциональные условия обеспечивают воспроизводство как информации, так и социальной формы субъекта. В соотношении с эволюционно-историческим развитием очевидно: непротиворечивость субъекта есть такое его состояние, при котором все его свойства, функции и условия развития едины и согласованы. Это возможно, когда используемый им массив информации переработан и трансформирован в продуктивные знания, адекватные условиям структурированной внешней и внутренней среды.

Именно благодаря институционализации сфер общественной жизнедеятельности (политической, экономической, социальной, религиозной и других) формируются общесистемные и обособляются специфические для каждой сферы нормы и правила, основной функцией которых является необходимая координация и распределение ресурсов, факторов производства и результатов деятельности.

На основе общеизвестного определения института (имеется в виду определение Д. Норта) сложилось мнение, что главное в содержании институтов – это те ограничения, которые влияют на выбор и поведение экономических субъектов. Однако контекст ограничения имеет более сложную трактовку. Устоявшееся емкое представление об институтах гласит: институт – это ограничительные рамки. Однако даже в этом поверхностном подходе к трактовке института уже заложен более глубокий социальный смысл. Так, институциональные свойства основных традиционных факторов производства (труда, земли, капитала) подразумевают необходимость учета особенностей их применения и использования в конкретных условиях функционирования (так, существенны ограничительные различия между использованием ресурсов на предприятиях государственной формы собственности, частной или смешанной).

Более важный контекст ограничения (кроме ограничения возможностей, учитывающих институциональные особенности ресурсов, отношений и организационной формы субъекта) – это возникающая под действием норм и правил структурация пространства, пересекаемого демаркационными линиями, закрепляющая его иерархичность и сегментацию. Сегментация пространства основывается на особенностях реализации принципа *отграничения (субъекта) и локализации пространства*. Именно от этого принципа зависит проявляющаяся в ходе деятельности четкость границ субъекта

(противоположный процесс – размывание его границ). Этот принцип особенно важен в условиях сетевого горизонтального распространения социального пространства

Институциональная «оформленность» экономических субъектов влияет на контуры внешней и внутренней среды организаций. На пространственно-временную четкость субъекта влияет, прежде всего, обладание им таким важным институциональным ресурсом, как права собственности. Этот ресурс является институциональным, так как его использование в хозяйственной деятельности (обмен, продажа, частичная продажа, временная продажа, безвозмездное дарение и другие формы взаимодействий по поводу передачи прав собственности) может приносить собственнику различный доход (как по размеру, так и по экономической форме – рента, дивиденд и другие). Следовательно, форма и размер дохода определяются не только экономическими причинами.

Размеры доходов субъектов зависят не только от оптимизации использованных в ходе экономической деятельности экономических факторов. Ведь по точному замечанию Р. Коуза, приоритетным в обмене является не видимый переход физических объектов, а переход прав на осуществление определенных действий, которые устанавливаются правой системой [2, с. 348].

По этой причине права собственности в экономической системе прочно заняли позицию фундаментальных отношений. Они трактуются как санкционированные поведенческие отношения, но важна также и другая их особенность. Этот тип отношений можно рассматривать, как властные отношения. Институциональное закрепление этого свойства постепенно ведет к обособлению еще одного важного институционального ресурса – экономической власти. Этому ресурсу присущи, прежде всего, экономические свойства. Уже достаточно длительный исторический период времени реализуются такие виды экономической (рыночной) власти, как монопольная и олигополистическая власть. Однако институциональный контекст власти гораздо объемнее, ведь социально-экономическое неравенство не только горизонтального, но и вертикального и горизонтально-вертикального типа в системе возникает не только в фокусе рынка. Иерархичность экономического пространства повсеместна (всеобща). Это результат реализации экономической власти на различных этапах воспроизводства.

Далее, институциональная устойчивость, плотность, равномерность и прозрачность внутренней и внешней среды зависят не только от особенностей действия институтов, эти свойства зависят и от форм и частоты взаимодействий (транзакций и соглашений), которые реализуют субъекты в ходе своей активной деятельности. На этом уровне (микроуровне) институциональной системы влияние правовых норм не столь категорично. Нередко соглашения, заключаемые субъектами, могут носить не только формальный, но и неформальный характер. Однако по-прежнему оба типа соглашений зависят от особенностей реализации прав собственности и структуры властных зависимостей. Ведь проявление власти не обязательно имеет правовой источник (речь идет о неформальной власти). Более того, это может быть власть, альтернативная экономической власти (например, религиозная).

Так, функционирующие в обществе институты (экономические, политические, правовые и др.) влияют на поведение субъектов и на характер отношений, устанавливаемых между ними. А для устойчивого функционирования субъектов эти отношения также должны характеризоваться непротиворечивостью. Иначе нарушается соответствие целей субъектов и планируемых результатов (состояние дисфункциональности). В этих случаях заключаемые субъектами транзакции (соглашения) начинают складываться не путем компромисса, а на основе конфликтного, оппортунистического, ренто ориентированного, полуполигального, вне легального и криминального (противоправного, включая коррупционное) поведения.

Пронизывая институциональные уровни, сетевое информационное пространство изменяет временные и пространственные параметры не только экономической, но и

институциональной системы. Формируемое информационно-институциональное смешанное интегрированное пространство предъявляет более высокие требования к знаниям субъектов о свойствах окружающей среды и локального пространства, в рамках которого они функционируют. Ведь ускорение преобразований, охвативших информационное пространство, существенно влияет на степень обесценивания информации, а значит, на восприимчивость и адаптацию субъектов к изменяющимся вокруг них институциональным структурам.

Таким образом, особенность институционализированных информационных потоков заключается в их иерархической структуре и векторной направленности. Под институционализацией понимаются процессы, следствием которых является трансформация абстрактных принципов и правил, реализующихся в форме идей, в конституирующие правила, поддерживаемые большинством социально-экономических субъектов и постоянно воспроизводящиеся в ходе их каждодневных практик. Именно по этой причине структура всех обособляемых институциональных сред (институциональная среда образования, медицины, науки и т. д.) включает надконституционный и конституционный уровни.

Векторная направленность означает, во-первых, оформление начала движения потока (начальной точки системы – субъекта или группы субъектов, инициирующих поток). Этот контур формируется на основе специфических свойств субъекта и наборов институциональных ресурсов, которыми он обладает (социальным статусом, стартовыми условиями наборов прав и обязанностей, наборов прав собственности и ответственности, степенью политической, административной, экономической власти, привилегиями и ограничениями).

Во-вторых, функционирование потока подразумевает и конечную стадию движения, которая отражает изменения стартовых условий субъектов – инициаторов взаимодействий, и тех субъектов, которые принимают институциональные и информационные сигналы потока в ходе преобразования информации (распределения прав и обязанностей, обмена правами, их безвозмездной передачи и т. д.). Наконец, в-третьих, характер и глубина этих изменений зависит от ценности (социальной силы и информационной значимости) самого потока [3, с. 85–89].

Таким образом, иерархичность (социальная структурированность потока) связана с тем, что всем информационным потокам в современном обществе присущи институциональные свойства. Неравномерность институционализированных информационных потоков усложняет процессы трансформации сигналов, шумов в непротиворечивую информацию. Соответственно, усложняется и процесс воспроизводства знаний.

Усложнение процесса воспроизводства информации связано также и с тем, что в рамках комплексного (совместного перекрестного) действия социальных институтов (экономических, политических, идеологических, религиозных и других) в различной степени, разными инструментами и способами реализуются универсальные базовые общественные ценности. Наиболее явно (напрямую) они реализуются посредством действия идеологических институтов. Именно идеологические институты формируют индивидуальные, коллективные, ассоциативные критерии оценивания как окружающей субъектов действительности, так и оценку других субъектов, отношение к их поведению.

Идеологические стандарты при их одобрении общественным сознанием на основе компромиссного консенсуса и в соответствии с устанавливаемым порядком (процессом институционализации) оформляются в виде политических и правовых норм. Это означает, что явно или неявно, с различной степенью полноты под действием передаточного механизма они включаются в содержание других социальных институтов (в том числе экономических).

Так на основе действия междисциплинарного передаточного механизма в структуру всех социальных институтов включаются соответствующие наборы прав, обязан-

ностей и ответственности. Однако формы, механизм и виды их различны и зависят от характера (функциональной общественной потребности) института.

Кроме передаточного механизма важным для результатов сбалансированного устойчивого развития является механизм положительной или отрицательной обратной связи. Именно действие этого механизма в социально-экономической системе способно вызвать несоответствие между нормативными и реальными стандартами поведения, но что самое главное, и системой ценностных ориентаций (появление альтернативных, имитационных, антагонистических стандартов). Это объясняется тем, что в ходе реализации социальных институтов обособляются в границы института когнитивные нормы. Особенностью возникновения и «размножения» этих норм является степень соответствия, с одной стороны, способностей и знаний субъектов, адаптивность реакции на изменения институциональной среды, а с другой – мера использования представляемых возможностей того институционального поля, в рамках которого активно функционируют субъекты (ежедневная практика). Конкретно это связано с тем, что основным универсальным институциональным ограничением в экономической системе являются когнитивные ограничения субъектов.

Несмотря на то, что правовые и политические нормы различаются по сфере, уровню и субъектно-объектной направленности, их объединяет общее системное социальное свойство, они в экономической системе выступают дополнительным информационным сигналом. В информацию эти нормы преобразуются посредством передаточного механизма, трансформации в субъективную когнитивную норму. Только после этого процесса под действием механизма обратной связи они проявляются в конкретных стратегиях поведения субъектов.

Эффект от преобразования юридических и политических норм в информационный ресурс ведет к видоизменению локальных социальных пространств и субъектов, в нем функционирующих, на основе активизации направленных потоков прав, обязанностей и ответственности, ранжируемых по степени социальной силы. Этот эффект, в свою очередь, влияет на ценность институциональных ресурсов.

Юридические нормы, функционируя в обществе в качестве особого вида информационного сигнала, одновременно представляют собой совокупный накопленный исторический опыт реализации определенных национальных формализованных стереотипов поведения. Нормы объективного права являются разновидностью локальных коллективных согласований между социальными группами предшествующего исторического периода развития, формализованные либо на основе собственного опыта (эволюционная или искусственная селекция), либо воспринятого извне, чужого (импорт института).

По этой причине некоторыми представителями институционализма в качественный институциональный анализ включается мета (пограничная междисциплинарная) категория – институциональная матрица. Объективная потребность в использовании этой категории предопределена уровнями экономической среды, которая структурирует комплексное экономическое пространство. В основе институциональной матрицы лежит сложившееся представление субъектов о возможностях распределения, прежде всего, прав собственности. По этой причине институциональная матрица включает не всю систему институтов, а лишь базовые институты идеологии, политики и экономики, которые формируют основу всех видов взаимодействий субъектов.

Выводы. Современные социально-экономические системы являются по своей природе неоднородными сложными интегрированными системами. Это обусловлено, в том числе, и единством процессов институционализации и цифровизации экономики. Результатом этого двуединого процесса явилось как изменение возможностей в использовании субъектами экономических ресурсов, так и широкое использование институциональных (прав собственности, экономической и других видов власти, со-

циального статуса и других). А информационный ресурс, в свою очередь, проявляет как экономические свойства, так и институциональные.

Институциональные свойства информации зависят, во-первых, от свойств информационных потоков (векторной направленности, иерархичности, социально значимая сила) и степени противоречивости пронизывающих информационные потоки сигналов и шумов. Во-вторых, массива когнитивных норм, которые образуются в ходе деятельности экономических субъектов по «переработке» идеологических, политических и других социальных норм, формирующих границы и содержание базовых институтов.

Субъективная неоднозначность трактовки ценности информации ведет к неоднозначности знания. Следует иметь в виду, что речь идет не только об индивидуальном знании. Прежде всего, речь идет о ценности коллективного знания. Именно коллективное знание определяет степень устойчивости субъектов (индивидуальных, коллективных, общественных), их способности к адаптации, развитию. С другой стороны, коллективное знание влияет на качество и свойства внешней среды. Локальное экономическое пространство может способствовать развитию субъектов или, наоборот, формировать и увеличивать барьеры, характеризующиеся ростом трансакционных издержек взаимодействия.

Список использованных источников

1. Сапир, Ж. К экономической теории неоднородных систем: Опыт исследования децентрализованной экономики / Ж. Сапир; пер. с фр. под науч. ред. Н. А. Макашевой. – М. : ГУ ВШЭ, 2001. – 248 с.
2. Коуз, Р. Институциональная структура производства / Р. Коуз // Природа фирмы. – М. : Дело, 2001. – С. 340–351.
3. Примаченок, Г. А. Проблема выбора в институциональной экономике / Г. А. Примаченок. – Минск : Институт бизнеса БГУ, 2019. – 122 с.

Статья поступила в редакцию 7 августа 2023 года

CONSEQUENCES OF INFORMATION FLOWS' INSTITUTIONALISATION IN THE MODERN ECONOMY

G. A. Prymachonak

Doctor of Economics, Associate Professor
Professor at the Department of Logistics
School of Business, Belarussian State University
Minsk, Republic of Belarus

The article reveals the basic principles of development and properties of information flows based on the interrelation and interdependence of the processes of institutionalisation and digitalisation of modern economy. For this reason, in the economic system the information resource manifests not only traditional propwrties (mixed goods), but also institutional (vector orientation, hierarchy, socially significant power). And based on the separation of signal, noise, information and knowledge, the implementation of the principle of spatial and temporal concreteness and integrity of the subject depends on the availability of the institutional resources (property rights, economic power, social status and others), as well as the used array of cognitive norms isolated in the system of basic institutions. Therefore, the micro- and macroeconomic institutional matrix can serve as an effective tool for analysis.

Keywords: *economic resource, institutional resource, signal, noise, information, knowledge, feedback mechanism, properties of information resource, principle of subjectivity and information concreteness, institutional matrix.*

References

1. Sapir, G. (2001) *K ekonomicheskoi teorii neodnorodnix sistem: opyt issledovania decentralizovannnoi ekonomiki* [Towards an economic theory of heterogeneous systems: Experiences from research on decentralised economies]. Translated from French, ed. N. A. Makasheva. Moscow, Higher School of Economics. (In Russian).
2. Coase, R. (2001) *Institutsionalnaya struktural proizvodstva* [Institutional structure of production]. *Priroda firmy*. Moscow, Delo, pp. 340-351. (In Russian).
3. Prymachonak, G. (2019) *Problema vybora v institutsionalnoi ekonomike* [Problem of choice in the institutional economics]. Minsk, School of Business of BSU. (In Russian).

УДК 330.101

JEL A12

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-45-55>

О ВЛИЯНИИ ПСИХОЛОГИИ, ПСИХОАНАЛИЗА И ЛОГИКИ НА ЭКОНОМИКУ

С. В. Курегян

kuregyan@bntu.by

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

В статье рассматривается взаимосвязь экономики с такими науками как психология, психоанализ и логика. В ней продолжается изучение человека как объекта и субъекта экономических отношений, начатое в предыдущих работах автора.

Ключевые слова: человек, психология, психоанализ, логика, богатство, религия, медицина, искусство.

Цитирование: Курегян, С. В. О влиянии психологии, психоанализа и логики на экономику / С. В. Курегян // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 45–55. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-45-55>

Введение. Предыдущие наши статьи были посвящены связи экономической науки и философии. Было показано, что философия обогащает экономическую науку не только предоставлением ей соответствующей методологии [1], учения о человеческой природе и натуре [2], но и вооружает исследователя результатами этики [3] и положениями эстетики [4], без которых невозможно раскрыть систему экономических отношений, в центре которой находится сам человек.

В данной статье мы попытаемся показать связь экономической науки с психологией и психоанализом. Вместе с тем любая наука не может обойтись без логических методов исследования, рассуждений, умозаключений и т. д., поэтому в этой работе мы коснемся также влияния логики на экономику. Последняя связана не только с экономической наукой, но и с психологией и человеческой природой. Этим отличалась «Логика», созданная Дж. Ст. Миллем. Дж. Ст. Милль был, пожалуй, единственным экономистом, который не только профессионально разработал «Логикку», но и использовал ее результаты в своих экономических трудах. По крайней мере это не удалось сделать К. Марксу, который нам оставил лишь логику «Капитала».

Результаты и их обсуждение. Психология всегда играла важную роль в экономике. Основу экономики составляют межличностные, межклассовые отношения, другими словами, отношения между отдельными людьми и их группами. В экономическом познании хозяйственной жизни видное место занимает психологическое восприятие экономических отношений, экономических процессов и экономических явлений, которые трансформируются в определенные идеи и знания, требующие своего объяснения или экспериментального доказательства, либо и того, и другого одновременно для достижения истины. Важную роль в этом процессе играют представления. Понятие и свойства представлений основательно раскрыты А. П. Лобановым¹.

Психологические процессы в современных условиях тесно переплетаются с экономическими, во многом определяя их проявление, поэтому в определенном смысле

¹ Лобанов, А. П. Психология когнитивных процессов / А. П. Лобанов. – Минск : ОО ЦРТО «Диаль», 2006. – 240 с.

мы можем говорить об «экономико-психологических отношениях» [5]. Роль психологии при управлении экономикой, разработке маркетинговых стратегий в конкурентной борьбе хорошо известны, поэтому мы остановимся на психологии богатства, искусства и религии. Это позволит иметь целостную картину влияния психологии на экономическую науку и практику.

Такое широкое толкование психологии открывает больше возможностей для ее теоретического и практического применения, в том числе и для понимания экономических отношений, экономических процессов и экономических явлений и их влияния на человеческое поведение.

Психология богатства заключается в правильной организации деятельности человека в его стремлении к богатству. Ведь богатства можно достичь (добиться) различными способами, главное, чтобы эти способы были законными и праведными. Влечение к богатству не имеет предела, поскольку чем богаче становится человек, тем больше богатства хочет иметь, и не в последнюю очередь это определяется тем, что богатство является одним из важных факторов поддержания человеческой жизни, его здоровья и благополучия.

Однако влечение к богатству как ни одно влечение может быть сопряжено с незаконными действиями и проявлением человеческого эгоизма.

Психологическое состояние человека, связанное с деньгами как богатством, прежде всего, проявляется в его поведении. Если мы хотим проверить человека на честность, то должны «провести» его через деньги. Например, доверить ему большие деньги и понаблюдать, как он будет вести себя при открывающихся больших материальных возможностях.

Хроническая нехватка денег или их единовременная большая потеря способны ввергнуть человека в депрессию, уныние, другими словами, привести к серьезным психическим расстройствам. Не менее пагубно может сказаться на психическом состоянии человека частое или постоянное несоответствие между ценой товаров и услуг и располагаемыми им доходами. Но это зависит и от характера человека. Есть люди, которые довольствуются малым, но еще больше людей, которые не довольствуются даже большим, однако во всех случаях потребность в деньгах должна быть удовлетворена законным способом. Не менее важную роль играет при этом и соблюдение этических норм человеческого общежития. Поэтому, прежде всего, следует исходить из внутреннего богатства человека, тогда внешнее богатство становится его дополнением: внутреннее богатство притягивает внешнее богатство, а внешнее богатство служит возрастанию и развитию внутреннего богатства.

Деньги имеют свойство накапливаться у тех, кто много отдает, а не у тех, кто их бережет для реализации своих экономических интересов. Практика показывает, что только занятие любимым делом является истинным источником богатства. Появляющиеся в этом случае деньги воспринимаются как благодарность за любовь к труду. Деньги – важная цель жизнедеятельности человека, но не единственная. Богатые люди психологически готовы приобрести дорогие картины и скульптуры выдающихся художников и скульпторов, причем независимо от того, приобретают ли они шедевры для удовлетворения своих эстетических потребностей или с целью перепродажи, т. е. осуществления тезаврационных инвестиций. Психологические изменения часто происходят под воздействием экономических факторов. Так, в условиях экономических кризисов и уменьшения доходов предпринимателей и инвесторов, их возможности приобретать дорогие картины и скульптуры резко уменьшаются. Это непременно сказывается на психологии, ориентируя их на другой сегмент рынка искусства – на недорогие картины и скульптуры, в том числе в цифровой форме. На этот сегмент рынка ориентируется и средний класс, доходы которого поскромнее, поэтому важно развивать художественный вкус у этого класса и постепенно «втягивать» его в мир искус-

ства, развивая в нем потребность, желание и традиции иметь среди своего богатства произведения искусства. Если растет спрос на произведения молодых авторов, то расширяется география стран, художники которых востребованы на этом рынке.

Но не менее важна оценка психологического воздействия искусства на богатых, да и не только богатых людей. Произведения искусства облагораживают человека, делают его значительно лучше, добрее, человечнее. Они требуют чувственной и эмоциональной концентрации любителей искусства при активном участии человеческого разума. Более того, «... искусство есть центральная эмоция, или эмоция, размещающаяся преимущественно в коре головного мозга» [6, с. 362].

Немало психологических моментов таит в себе архитектура как вид искусства. В частности, величавые и роскошные дворцы царей древних стран и народов поражают своими размерами и убранством и служат примером для подражания и предметом зависти. Среди этого великолепия обычный человек чувствует и ощущает себя бесконечно малым, слабым, неспособным (не креативным) и несовершенным, но когда он волею судеб превращается в повелителя (становится лицом, наделенным высшей властью), то тогда на свете не найти человека более лютого, свирепого, самоуверенного, самодовольного, самовлюбленного и тщеславного. Теперь он может на зависть всем построить себе самый большой и красивый дворец, и в этом желании выделиться среди других, для него нет преград и ограничений. На передний план в этом случае выходят не столько экономические, сколько психологические факторы и мотивы. Поэтому очень важно, чтобы к власти приходили воспитанные, психологически устойчивые и понимающие истинные ценности люди.

Религия действует на экономику главным образом через человеческий фактор. Религиозные люди в большой степени подчинены законам, обычаям, традициям. Он более терпимы к другим людям, с большим пониманием относятся к их недостаткам и слабостям, воспринимая их такими, какие они есть. Они стараются работать самоотверженно, эффективно и с полной отдачей физических и творческих сил, быть справедливыми. Эти люди проявляют бережливость, стремятся быть не расточительными, умеренными в своих потребностях и желаниях, являются скромными в быту и общении с людьми. Религия все в большей степени проникает в военное дело, медицинскую практику, экономические отношения и т. п. Важное психологическое значение имеет молитва. При чтении молитвы человек обращается к Богу за справедливостью, с определенной просьбой освободить от груза всевозможных грехов, ошибок, отрицательных помыслов и действий. Во время богослужения устанавливается атмосфера объединения и сопричастности. Верующий человек психологически готов жить по божьим и человеческим законам, преодолевая жизненные сложности и противоречия. Вера сближает людей, обеспечивая их единение.

Говоря о связи экономики и психоанализа, следует заметить, что З. Фрейд противопоставляет принцип удовольствия в психоанализе принципам удовольствия в эстетике и экономике. З. Фрейд пишет: «Анализ случаев и ситуаций, результатом которых является получение удовольствия, необходимо производить с точки зрения эстетики и применяя экономический подход к материалу и предмету. Эти методы непригодны для наших целей, ибо они имеют своей предпосылкой существование и безусловное доминирование принципа удовольствия, то есть они ничего не говорят о влиянии тенденций, действующих по ту сторону принципа удовольствия, тенденций более примитивных и не зависящих от принципа удовольствия» [7, с. 196]. На самом деле в искусстве и экономике не всегда возобладает принцип удовольствия, более того, часто приходится заниматься тем, что вовсе не приносит удовольствия, а часто страдания, неприязнь и неудовлетворенность. Не может быть удовольствия от деятельности, которую человек не любит, делает через силу, по экономической нужде и необходимости.

Человеку свойственно желание совершенствоваться, более того, он к этому стремится в результате определенной тяги к наслаждениям и удовольствиям. По мнению З. Фрейда, не существует внутреннего инстинкта к совершенствованию, если только он присущ меньшинству людей – творчески одаренным [7, с. 55].

Мы не будем останавливаться на разработке психоанализа со стороны З. Фрейда и целой плеяды выдающихся психоаналитиков, входящих в состав его учеников и последователей. Их работы хорошо известны и глубоко изучены. Важно отметить другое, что не все психиатры были благосклонны к психоанализу, считая, что его применение должно быть умелым, осторожным, чтобы не ранить психику больного, не вторгаться грубо в его эмоциональную сферу. Например, П. Б. Ганнушкин в своей работе «О психотерапии и психоанализе» отмечал, что «... психоанализ самым грубым образом копается в сексуальной жизни, психика больного определенно резко травмируется» [8, с. 81]. Мы полностью согласны с П. Б. Ганнушкиным, что при лечении людей с сексуальными расстройствами следует проявлять особую чувствительность, грубость может нанести особый вред пациенту. Но при этом нельзя забывать и о том, что зов сексуальной страсти могуч, неотразим, непреодолим и часто необъясним. Не зависит ли это от вкуса, стереотипов, идеала и т. п. Они будоражат сексуальные фантазии и устремления. Иногда эти стремления настолько сильны, что преодолевают запреты, табу, нормы морали и правила человеческого общежития. Только психологически сильный человек может контролировать свои сексуальные чувства и эмоции. Но рано или поздно они прорываются наружу чувственного котла, и нередко в виде творческих результатов, карьерного роста и т. д. Трудно представить человека без обуревающих его страстей, как, впрочем, и эмоций, но легко его идеализировать. Например, иногда К. Маркса представляли как бесстрастного, холодного человека. Между тем известно, что К. Маркс считал человека, лишённого страсти, неполноценным человеком. По К. Марксу, быть человеком – значит испытывать страсть, и чем больше страсти, тем больше человеческого. Как-то К. Маркс воскликнул, что он вновь ощущает себя человеком в полном смысле слова, ибо испытывает огромную страсть. Значит, уменьшение страсти есть свойство увядающего оргазма, человека, потерявшего часть своего «Я». Конечно, речь не идет о «дурной» страсти, которая только губит человека, разрушая его организм.

Страсть (сильная ли, слабая ли) присуща любому человеку, независимо от его статуса, места, занимаемого в обществе. Общественный человек всегда будет ощущать на себе бремя времени, уровень развития общества, его производительных сил, нравов, традиций и т. п. Главное, чтобы человек был психически уравновешен.

Если обычный человек психически неуравновешен, то это может отрицательно сказаться на нем самом, на членах его семьи и ближайшем окружении. Когда же предприниматель страдает этим недугом, то это может сказаться на его бизнесе, его работах, компаньонах, сослуживцах, контрагентах и т. п. Но если руководитель организации и отрасли страдает психическим недугом, то это может негативно сказаться на всей организации, пагубно сказаться на развитии отрасли в целом. В случае, когда психическим расстройством страдает руководитель государства, то это может отрицательно сказаться на всем обществе, на внутренней и внешней политике страны, ее геополитическом положении, привести к хаосу, подозрительности, нарушению прав человека и т. п. Такой руководитель в своем поведении, действиях и деятельности руководствуется своими идеями, принципами, понятием справедливости, которые часто противоречат государственным интересам, чаяниям и надеждам основной массы населения.

Всем свойственно ошибаться, но не всем дано осознать эти ошибки, тем более признаваться в них и стараться их исправить. Еще больше усугубляет положение, когда стараются перенести на других свои экономические ошибки и просчеты. Как видим, это не только медицинский, но и экономический вопрос.

Это особенно касается лиц, страдающих самой острой формой психического расстройства, которой является шизофрения. Шизофрения – это болезнь. Мы не врачи, поэтому нас не касаются вопросы симптомов, лечения, реабилитации, профилактики и т. д. С этой целью мы можем отослать читателя к книге известного психиатра Э. Фуллера Торри «Шизофрения» [9]. Э. Фуллер Торри, говоря о шизофрении как болезни, не дает конкретного определения, а приводит перечень ненормальностей, характеризующих шизофрению, среди которых, на наш взгляд, важными являются расщепление разума и потеря чувствительности. Как мы знаем, это атрибуты природы человека, поэтому мы можем утверждать, что при шизофрении происходит разрушение человеческой природы. Лечение этой болезни не всегда увенчивается успехом. Оно является сложной задачей, требующей комплексного подхода. Кроме современных методов лечения этой болезни требуется также проявление понимания, такта, выдержки, терпения, уважительного отношения к больным, жалости, сочувствия и т. д. Не менее важное значение имеют этическая и правовая стороны. Существуют также издержки морального и эмоционального характера.

Нас как экономистов интересует экономическая сторона этой психической болезни. Прежде всего, следует заметить, что данная болезнь может в прямом смысле дорого обойтись как самому больному, его семье, так и государству, обществу в целом. Это, во-первых, потеря части ВВП в силу того, что эти больные не могут участвовать в общественно полезном труде. Во-вторых, содержание, лечение и т. п. этих лиц требуют немалых финансовых средств, которые, как правило, не возмещаются, не окупаются и не приносят экономической выгоды, поскольку такого рода больные в своей массе не только неспособны работать, но и недееспособны. Быть может, исключения составляют лишь творческие работники, болезнь которых сказывается на их творческих результатах. Хотя многие из них считают, что без этой болезни они могли достичь больших творческих достижений [9, с. 159–163].

С экономической точки зрения особо опасна так называемая скрытая шизофрения, при которой больной работник мало чем отличается от нормального работника, поэтому их психическое расстройство трудно обнаружить. Однако он может внести определенную нервозность, депрессивность в деятельность организации. Обладание манией величия и исключительности, безусловно, сказывается на выполнении трудовых функций, приводит к разобщенности коллектива и т. п. У такого работника часто появляются усталость, слабость, апатия, нежелание и неспособность трудиться, что не может не сказаться на выполнении им своих трудовых обязанностей, особенно в кризисных ситуациях.

Говоря о сексуальной жизни, мы не должны забывать о сексуальной жизни этой части населения. У таких лиц в сексуальном плане возникает немало проблем, во-первых, с точки зрения нахождения подходящего партнера для этой цели; во-вторых, наблюдается большое несоответствие между желанием и возможностью иметь сексуальные отношения. Но погоня за положительными эмоциями заставляет эту группу населения использовать всевозможные дозволенные и недозволенные методы получения сексуального удовольствия и удовлетворения, а ревность, как правило, проявляется в болезненной (агрессивной) форме.

На сексуальную жизнь общества оказывает влияние сексуальная экономика. Сексуальная экономика – это производство одежды, обуви, мебели, золотых украшений, при виде которых у человека возникает сексуальная потребность; а также ассоциации, представления, воспоминания, сравнения, связанные с сексуальной жизнью и т. п. Сексуальное производство и его продукция усиливают сексуальное чувство, вызывают сладострастные эмоции. В этом ряду исключение не составляет и мода.

Мода должна быть эротичной. Эротичная мода – это та мода, которая действует на органы чувств и эрогенные зоны человека, вызывая его сексуальный интерес и же-

вание реализовать этот интерес. Но во всех случаях им способствуют сексуальные фантазии и воображение. Это может быть и глубокое декольте, и длинный вырез, и плотно облегающая одежда, и мини-фасон. Это может быть и откровенная форма, рассчитанная на прямое сексуальное воздействие на человека и скрытая, требующая соответствующей работы сознания и подсознания. Одежда может быть консервативной (классической) и экстравагантной, но во всех случаях заманивающей и привлекающей. Одежда должна подчеркивать те части тела, которые являются сексуальными, вызывая желание не только смотреть и щупать, но и действовать.

Но действовать можно и с помощью искусственных сексуальных предметов, средств и принадлежностей, что не может быть без соответствующей секс-индустрии. Но шаблон, рассчитанный на среднего человека, может не сработать, здесь больше нужен индивидуальный подход.

Сексуальная продукция может быть разных видов. С одной стороны, в виде одежды, нижнего белья, обуви, украшений, а с другой стороны – может проявляться в ароматах, запахах, музыке, изобразительном искусстве и т. д.

Все это в конечном итоге должно служить человеческой красоте. Красота бывает естественной и искусственной. Естественная красота – это своеобразный самородок, не требующий своей огранки. Искусственная красота связана с умением наводить соответствующий блеск на лице, в том числе и посредством медицинского вмешательства.

Следует заметить, что красивая внешность и привлекательная внешность – не одно и то же. Уродливость и безобразность также могут привлекать внимание, могут не остаться незамеченными. Только красивая внешность, привлекая внимание, заставляя восхищаться, любоваться, вызывает приятные ассоциации и представления и даже воспоминания.

Красота человека с возрастом увядает, человек теряет свое былое очарование, блеск и обаяние, но желание сохранить прежнюю привлекательность, заставляет прибегать к различным «ухищрениям». Шаги, предпринимаемые в этом направлении, часто лишь усугубляют положение, поэтому нужно смириться с этим как с неизбежностью. Непреодолимое желание выглядеть хорошо, обворожительно и обаятельно только увеличивают прибыль индустрии красоты. Мы вовсе не выступаем против усилий в этой области, но во всем нужна мера. То же самое касается одежды. Бравурные и пестрые цвета или экстравагантная одежда и откровенный фасон в пожилом возрасте не украшают покрытое морщинами лицо или одряхлевшее под грузом лет тело. В конце концов, главное – это внутренняя красота. Когда она есть, то морщины на лице сглаживаются, спина распрямляется, а в глазах появляется блеск [10, с. 45]. От такого человека можно ожидать высокоэффективный труд, творческие начинания и неиссякаемый энтузиазм, способный заразить молодое поколение.

Без нравственной экономики, высоконравственной жизни не может быть нравственных сексуальных отношений. В сексе должна проявляться культура человеческих взаимоотношений. Культурный человек, он и в сексе культурный.

Художники и скульпторы в качестве моделей предпочитают красавиц. Конечно, в процессе рисования и ваяния они могут их приближать к своему идеалу, если он у них есть, если же нет, то сама модель может стать их идеалом. При этом затушевывая те или иные изъяны человеческого тела или выпячивая те части тела, которые представляют для них особый интерес. Исходя из последнего можно оценить сексуальные предпочтения и пристрастия, и даже сексуальную ориентацию автора.

Состояние человеческого тела во многом свидетельствует о физическом и духовном развитии человека. О том же свидетельствует одежда. Но одежда должна быть к лицу. Очаровательная улыбка подходит любому лицу, но не меньшую роль играют и со вкусом подобранная одежда. Нередко бывает, что бывшая мода вновь возвращает-

ся, представляя модный интерес для новых поколений людей, любящих одеваться красиво и элегантно, стильно и ярко.

Мода – это творческий труд, мастерство дизайнеров, художников, ювелиров, основанные на креативе, фантазии и выдумке. Индивидуальный пошив одежды, нижнего белья, обуви, галстуков, создание украшений из драгоценных металлов и драгоценных камней учитывает не только индивидуальность каждого, но и их вкус, стиль и образ.

Но мода имеет и отрицательную сторону, она часто лишает человека естественности, порой бывает вредна для здоровья, сковывает человека в повседневной жизни. Не зря же говорят, что человек стал жертвой моды. Поэтому мода должна быть не ради моды, а разумно украшать и улучшать жизнь человека. Психология моды может привести как к однообразию, так и единообразию по стилю, фасону, виду (облику), форме, цвету и т. п. Вместе с тем человек стремится быть оригинальным, экстравагантным, вызывать удивление, зависть, быть в центре внимания, служить источником подражания и восторга, притягивать взгляд представителей противоположного пола и т. д. Но при всем этом мода не должна допускать пошлости, подмену человеческой красоты, а то иногда под большой шляпой лица не разглядеть.

Одеваться богато еще не означает одеваться модно, со вкусом. Иногда богатая одежда имеет обратный, отталкивающий эффект. Гармоничная одежда придает дополнительную силу его носителю, вызывает уверенность при общении, человек в психологическом плане чувствует себя комфортно, раскрепощенно. Важно одеваться не только модно, но и опрятно. Грязная, запачканная одежда – это неуважение к окружающим, даже незнакомым людям, и уж тем более не способствует налаживанию экономических отношений между людьми.

Отпечаток на моду оказывает и то, какую одежду и обувь носят великие люди. Например, для многих из нас нет более модного и нового, чем старомодный, ветхий шушун Сергея Есенина, потому что он с плеча великого поэта.

Ношение одежды, обуви, украшений и т. д. зависит также от характера человека. Характер человека, в свою очередь, во многом зависит от его деятельности, отношения к другим людям, окружающим его объектам материальной и духовной культуры, отношения к природе и т. д. От характера зависит также, может ли человек управлять собой, контролировать свои чувства и эмоции. Модные предметы и обладание ими не должно унижать чувства достоинства других, не имеющих таких возможностей.

К сексуальной продукции относится также производство и использование всевозможных эротических масел и ароматов, стимулирующих сексуальное возбуждение или наоборот, успокаивающих его. При этом и то, и другое, используемое вовремя и к месту имеет одинаковый эффект¹. Существует целая наука ароматерапия, которая исследует влияние ароматов и масел на сексуальное поведение людей. Это стимулирует их производство и использование в медицинских целях, оказывает положительное воздействие на медицинский бизнес. Тем же свойством обладает и парфюмерия, действуя на эмоциональное состояние человека запахом, что положительно действует на развитие парфюмерной продукции, вызывая определенный спрос, который не может не сказаться на этом предложении. Производство ароматов и запахов и их потребление не должно сводить на нет сексуальное воздействие биологического запаха самого тела (не должно притуплять и перебивать его). Но если мы предпочтение отдадим биологическим запахам тела, о которых пишет А. П. Курпатов [11, с. 26], то мы нанесем большой экономический ущерб бизнесу, который создает и производит парфюмерию, даже если он станет индивидуальным, максимально приближенным к желаемому запаху каждого человека.

¹ Лоулесс, Д. Энциклопедия ароматических масел / Д. Лоулесс. – М. : Крон-Пресс, 2000. – 288 с.

К философии психологии примыкает логика, созданная великим экономистом Дж. Ст. Миллем. По мнению Дж. Ст. Милля, логика «... есть наука об отправлениях разума, служащих для оценки очевидности; она есть учение как о самом процессе перехода от известных истин к неизвестным, так и о всех других умственных действиях, поскольку они помогают этому процессу» [12, с. 67]. Получается так, что логика помогает осмыслить известное, очевидное, устоявшееся и использовать его результаты для обнаружения, установления и изучения неизвестного, неочевидного, скрытого, а также процесс перехода от известного к неизвестному. Например, известные нам законы и закономерности развития материального производства, знание его технологии позволяет нам изучить законы и закономерности развития духовного производства, раскрыть их структуру и обнаружить новые законы, закономерности и технологии развития духовной деятельности. Остановимся на узловых вопросах «Логики» Дж. Ст. Милля, имеющих большое значение для развития экономической науки и практики.

Прежде всего, коснемся интуиции как метода исследования, позволяющей сделать практические выводы: «Итак, интуиция есть такой умственный процесс, при помощи которого мы заключаем, что то, что нам известно за истинное в одном частном случае или в нескольких случаях, будет истинным и во всех случаях, сходных с первым (или первыми) в некоторых определенных отношениях» [12, с. 243]. Далее раскрывает основы интуиции, относящиеся к обобщениям из опыта. Но «обобщения из опыта» не могут быть в отрыве от наблюдений за самим опытом (экспериментом). Этому служит аналитический процесс, который разлагает сложное целое на составные его элементы, но это нечто большее, чем простой умственный анализ, который Дж. Ст. Милль рассматривает как первый, но неизбежный шаг этого сложного процесса [12, с. 303]. Очередной шаг – это «наблюдение», т. е. сам анализ, который завершается экспериментом, означающим громадное расширение наблюдения. Но для этого необходим особый дар, талант.

Последнее позволяет производить гораздо большее число изменений в обстоятельствах, но и что более важно, производить именно такие изменения, которые необходимы для открытия закона данного явления [12, с. 305]. Затем, рассматривая различные методы опытного исследования, Дж. Ст. Милль приходит к выводу, что только один метод позволяет адекватно изучить сложные переплетения причин и следствий – это дедуктивный, или априорный метод. Он позволяет рассмотреть причины отдельно друг от друга и их совокупное следствие [12, с. 356]. Дедуктивный метод состоит из трех процессов – из прямой дедукции, из дедукции и из проверки [12, с. 357]. Дедуктивный метод позволяет проникнуть в глубь исследуемого объекта, в причины и следствия его существования.

Рассматривая понятие «аналогии» как метода исследования, указывается на определение его ограничения. «Словом «аналогия», когда им называют форму умозаключения, обозначают обыкновенно такого рода аргументы, относительно которых предполагают, что они по существу своему индуктивны, но не имеют значения индукции», – пишет Дж. Ст. Милль [12, с. 428]. Но этот метод имеет значительную ценность, когда умозаключение касается смежных случаев, но не в пространстве и времени, а в обстоятельствах, ибо пространство и время нивелируют его значение, и особенности его как метода исследования. Но во всех случаях метод рассуждения по аналогии (несмотря на то, что она особенно ценна, когда сходства очень близки и обширны) может иметь чрезвычайно большое значение, подсказывая опыты или наблюдения, ведущие к более положительным заключениям [12, с. 432].

Важное значение для экономических исследований имеет также «закон всеобщей причинной связи» [12, с. 433], поскольку если сохраняются причины каких-либо экономических явлений, то будут существовать и их последствия, причем они могут

существовать во времени либо последовательно, либо сосуществовать одновременно. Например, низкий уровень развития производительных сил может быть причиной существования одних и тех же производственных отношений при различных способах производства, причем они могут последовательно приходить на смену друг другу, либо существовать одновременно, но могут существовать и в переходных формах.

Реальная экономическая история нашей страны показала, что уничтожение частной собственности и установление монополии государственной собственности явилось причиной воскрешения той же частной формы собственности, но в новых условиях. Последнее является неизбежным следствием этой социально-экономической причины. Частная собственность в новых условиях существует наряду с государственной собственностью, которая в новых условиях тоже по сути является частной. Данное следствие становится причиной возникновения многоукладной экономики. В свою очередь, многоукладная экономика становится причиной конкуренции между государственным и частным секторами экономики. Как видим, здесь единообразная причина имеет многообразные следствия. В этом контексте большое значение имеют понятия о свободе и необходимости. Дж. Ст. Милль придерживается учения, согласно которому закон причинности в человеческих действиях обуславливает необходимость и неизбежность человеческих хотений и действий [12, с. 624]. Свобода и необходимость не противоречат друг другу. Более того, именно при свободе появляется необходимость действовать в соответствии с мотивами, характером и настроением индивида. Но эта необходимость не должна противоречить господствующим моральным принципам общества и совести человека, предпринимающего какие-либо действия. В частности, если у индивида экономические действия направлены на достижение экономической пользы, то они не должны стеснять чужую свободу, проявление чужой воли. Это аморально, но она часто диктуется экономической необходимостью и целесообразностью. Отсюда противоречие между экономикой и моралью, а при свободе трудно повиноваться, потому что при свободе человек подчиняется своей, а не чужой воле. Повиновение в условиях свободы может быть добровольным, но это добровольное может быть экономической необходимостью. Например, при капитализме человек экономически и юридически свободен, и он добровольно продает свою рабочую силу капиталисту (предпринимателю). Но эта продажа есть экономическая необходимость, без которой наемный рабочий просто не сможет существовать. Завершая наше повествование о логике, разработанной Дж. Ст. Миллем, мы бы хотели остановиться на его понимании цели в связи с установившимся характером человека. Дж. Ст. Милль заключает: «... привычка известным образом направлять свою волю называется обыкновенно "целью", и к причинам наших хотений, а также вытекающих из них действий, надо отнести не только склонности и отвращения, но также и такие цели. Только тогда, когда наши цели стали независимыми от тех чувств страдания и удовольствия, из которых они первоначально возникли, можно сказать про нас, что мы имеем установившийся характер» [12, с. 629]. Но характер, на наш взгляд, в свою очередь также определяется экономической целью, которая не всегда соответствует морали.

Выводы. При рассмотрении актуальных проблем современной экономической науки должна быть установлена органичная связь между экономикой и моралью, а также между экономической наукой и другими гуманитарными науками, а экономический интерес должен быть дополнен нематериальным интересом.

Список использованных источников

1. Курегян, С. В. Вопросы методологии экономической теории / С. В. Курегян // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2021. – Вып. 14. – С. 16–20. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2021-14-16-20>

2. Курегян, С. В. Человек и экономическая теория / С. В. Курегян // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2022. – Вып. 15. – С. 87–93. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2022-15-87-93>
3. Курегян, С. В. Экономическая теория и вопросы этики / С. В. Курегян // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2022. – Вып. 16. – С. 79–87. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2022-16-79-87>
4. Курегян, С. В. Экономика художественного производства и эстетика / С. В. Курегян // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 17. – С. 16–20. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-17-23-30>
5. Курегян, С. В. Власть и экономика / С. В. Курегян. – Минск : Право и экономика, 2017. – 187 с.
6. Выготский, Л. С. Психология искусства / Л. С. Выготский. – М. : АСТ, 2022. – 480 с.
7. Фрейд, З. Я и Оно : сборник / З. Фрейд; пер. с нем. – М. : АСТ, 2021. – 352 с.
8. Ганнушкин, П. Б. Избранные труды / П. Б. Ганнушкин. – Ростов н/Д : Феникс, 1998. – 416 с.
9. Фуллер Торри, Э. Шизофрения: книга в помощь врачам, пациентам и членам их семей / Э. Фуллер Торри. – СПб : Питер Пресс, 1996. – 448 с.
10. Гоудер, К. Правила звезды. Как блистать во всех сферах жизни / К. Гоудер; пер. с англ. – М. : ЭКСМО, 2013. – 288 с.
11. Курпатов, А. В. 7 интимных тайн. Психология сексуальности. Книга первая / А. В. Курпатов. – Изд. 2-е. – М. : ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2008. – 256 с.
12. Милль, Дж. Ст. Система логики силлогистической и индуктивной. Изложение принципов доказательства в связи с методами научного исследования / Дж. Ст. Милль; пер. с англ. – Изд. 5-е. – М. : ЛЕНАНД, 2011. – 832 с.

Статья поступила в редакцию 29 июня 2023 года

ABOUT THE INFLUENCE OF PSYCHOLOGY, PSYCHOANALYSIS AND LOGIC ON THE ECONOMY

S. V. Kuregyan

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

The article examines the relationship of economics with such sciences as psychology, psychoanalysis and logic. It continues the study of human as an object and subject of economic relations, which began in the author's previous works.

Keywords: *human, psychology, psychoanalysis, logic, wealth, religion, medicine, art.*

References

1. Kuregyan, S. V. (2021) Aspects of methodology of economic theory. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (14), 16–20. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2021-14-16-20> (In Russian).
2. Kuregyan, S. V. (2022) Human and economic theory. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (15), 87–93. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2022-15-87-93> (In Russian).

3. Kuregyan, S. V. (2022) Economic theory and ethics. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (16), 79–87. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2022-16-79-87> (In Russian).
4. Kuregyan, S. V. (2023) Economics of art production and aesthetics. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (17), 16–20. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-17-23-30> (In Russian).
5. Kuregyan, S. V. (2017) *Vlast' i jekonomika* [Power and economics]. Minsk, Pravo i jekonomika. (In Russian).
6. Vygotskii, L. S. (2022) *Psikhologiya iskusstva* [Psychology of art]. Moscow, AST. (In Russian).
7. Freud, C. (2021) *Ya i Ono* [Me and It]. Moscow, AST. (In Russian).
8. Gannushkin, P. B. (1998) *Izbrannye trudy* [Selected works]. Rostov-on-Don, Feniks. (In Russian).
9. Fuller Torri, E. (1996) *Shizofreniya: kniga v pomoshch' vracham, patsientam i chlenam ikh semei* [Schizophrenia: a book to help doctors, patients and their families]. Saint-Petersburg, Piter Press. (In Russian).
10. Gouder, K. (2013) *Pravila zvezdy. Kak blistat' vo vseh sferakh zhizni* [The rules of the star. How to shine in all spheres of life]. Moscow, EKSMO. (In Russian).
11. Kurpatov, A. V. (2008) *7 intimnykh tain. Psikhologiya seksual'nosti. Kniga pervaya* [7 intimate secrets. Psychology of sexuality. The first book]. Moscow, ZAO "OLMA Media Grupp". (In Russian).
12. Mill', Dzh. St. (2011) *Sistema logiki sillogisticheskoi i induktivnoi. Izlozhenie printsipov dokazatel'stva v svyazi s metodami nauchnogo issledovaniya* [A system of syllogistic and inductive logic. Presentation of the principles of proof in connection with the methods of scientific research]. Moscow, LENAND. (In Russian).

УДК 001.895:338.45:621.7

JEL I23, I25

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-56-70>

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА РАБОТНИКОВ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

О. В. Авдейчик

ol_avd.78@mail.ru

кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой финансов и анализа в АПК
Гродненский государственный аграрный университет
г. Гродно, Республика Беларусь

Проведен анализ тенденций формирования интеллектуального потенциала работников постиндустриальной экономики, ориентированной на практическую реализацию креативных приложений базовых NBIC-технологий во всех сферах деятельности социально-политических систем различного уровня. Показана целесообразность реализации интеграционного подхода при формировании интеллектуальных ресурсов при реализации научно-исследовательской, образовательной и профессиональной деятельности, ориентированного на использование теологических подходов, разработанных на протяжении всего цивилизационного развития. Практическая реализация теологических принципов будет способствовать гармонизации индивидуумов с высоким уровнем профессиональных навыков на базе креативного мышления и преобладанием нравственных компонентов.

Ключевые слова: *неоиндустриальная экономика, интеллектуальный потенциал, образование, теологичность, гармонизация интеллекта.*

Цитирование: Авдейчик, О. В. Особенности формирования интеллектуального потенциала работников постиндустриальной экономики / О. В. Авдейчик // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 56–70. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-56-70>

Введение. *Нынешний этап развития глобальных государственных и религиозных социумов позиционируют как экономическое развитие, в котором приоритетную роль играют интеллектуальные ресурсы в различных формах их воплощения [1–9]. Считают, что интеллектуальный компонент определяет экономику неоиндустриального производства [3], обеспечивает непрерывное совершенствование инновационной деятельности предприятий [5], развивает человеческий фактор путем расширения деловых услуг [7], формирует каркас экономики [9], совершенствует образовательные технологии [10]. Вместе с тем отмечено, что недостаточная интенсивность использования и развития интеллектуального потенциала всех составляющих отечественного хозяйственного комплекса обусловила замедление темпов реализации инновационной стратегии устойчивого социально-экономического развития в период 2015–2020 гг. [1; 4; 6].*

Важнейшими областями создания и использования интеллектуальных ресурсов различного вида и функционального назначения является научно-исследовательская деятельность в академических, отраслевых институтах и высшей школе и образовательный процесс в ВУЗах, реализуемый в рамках действующих нормативных документов, составляющих образовательный кодекс.

При традиционно интенсивной работе отечественной высшей школы, во многом сохранившей высокий интеллектуальный потенциал и методологию образовательного процесса, сформированного в Союзном государстве, ориентированного на научную составляющую, наметился ряд негативных тенденций, которые снижают уровень профессиональной подготовки специалистов, ориентируя образовательный процесс преимущественно на предоставление услуг [11–13]. Характерной особенностью реализуемого в ВУЗах образовательного процесса является превалирование профессиональных навыков над формированием гармоничной личности, способной к адекватной оценке тенденций социально-экономического развития при превалировании нравственных составляющих над меркантильными. Формирование гармоничной личности возможно только при использовании в образовательном процессе всех составляющих интеллектуального потенциала мирового социума, в том числе теологических.

Цель настоящего исследования состояла в оценке вклада теологической составляющей в образовательный процесс высшей школы.

Результаты и их обсуждение. На протяжении всего периода существования суверенного государства система отечественного высшего образования находится в процессе непрерывного трансформирования с изменением не только методологии образовательного процесса, но и фундаментальных его составляющих и конечных целей. Подтверждением этому является мнение ряда специалистов высших учебных заведений и Республиканского института высшей школы о том, что «... ключевая задача развития (реформирования) высшего образования любой страны состоит в том, чтобы осуществляемые изменения образовательной среды обеспечивали ее соответствие изменениям требований и запросов участников образовательного процесса и других сторон, заинтересованных в его результатах» [10, с. 3–4]. На наш взгляд, в такой постановке «ключевой задачи» специалистами, контролирующими тенденции развития высшей школы, отсутствует важнейшая составляющая высшего образования – подготовка гармоничной личности с высоким интеллектуальным потенциалом для необходимых (адекватных требованиям действующего экономического социума) профессиональных навыков и формирующего «критерии высокого уровня».

В этом аспекте характерным является мнение проф. Ч. С. Кирвеля: «... Сегодня, к сожалению, наблюдается тенденция формирования такой модели образования, в которой традиционные для университета задачи воспроизведения культуры, поиска истины, продуцирование новых ценностей и новаторских решений теряют прежнюю значимость. Доминирующими в данной модели становятся такие виды деятельности, как коммерция, торговля, зарабатывание денег, сервис, т. е. подстраивание под уже сложившуюся среду в целом, обеспечивающее ее функционирование на уже достигнутом уровне» [12, с. 90].

Не анализируя сущность и обоснованность механизмов трансформирования современного образовательного процесса высшей школы, которые рассмотрены в ряде наших работ [14–16 и др.], отметим проявления отчетливой тенденции недооценивания роли эпистемологии во всех аспектах ее реализации, в том числе и теологических разработок в формировании концепции функционирования отечественной высшей школы.

Эпистемология как теория познания, базируется на концепте анализа всей совокупности информационных источников для формирования концептуальных положений, описывающих принципы создания и развития мироздания во всех аспектах его проявления¹.

Отсутствие в теории познания одной из составляющих цивилизационного развития – теологических постулатов, которые в значительной мере определяли политиче-

¹ Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А. М. Прохоров. – 3-е изд. – М. : Сов. Энциклопедия, 1984. – 1600 с.

ское и социальное устройство различных социумов, на наш взгляд, не способствует полноценному анализу наблюдаемых процессов, событий и явлений не только на стадии научно-исследовательского процесса, базирующегося на использовании результатов этого анализа для формирования «образовательной траектории» в разных вариантах воплощения [17; 18]. Справедливым является утверждение о том, что «... одна из основных проблем науки о знании, связанная с теологией – проблема непонимания того, зачем современному человеку необходима теология, непонимание того, какое место занимает теология и с какой целью действует она в сегодняшних реалиях» [19, с. 73]. Современный человек с интеллектуальным потенциалом, созданным совокупностью технологий образовательного процесса, определяемых действующей системой специализированных учреждений в рамках разработанной нормативно-правовой базы, и самообразования как целенаправленного или спонтанного процесса, обусловленного индивидуальными особенностями личности и стремлением к осознанию мироздания, обоснованно считает необходимым использование всех источников, рассматривающих различные аспекты существующей действительности. Поэтому эпистемология безусловно должна базироваться на анализе источников с различным содержанием концепта знание, который не является стабильной субстанцией, а находится в перманентном развитии вследствие непрерывных исследований с применением различных материальных, технических, модельных объектов и методик. Игнорирование эпистемологией теологической составляющей приводит к одновекторному отображению действительности и фундаментальных законов существования мира, так как духовный компонент в таком подходе не отображается с необходимой полнотой при игнорировании догматов о причинах его возникновения, которыми руководствуется религии различных конфессий.

В цитируемой работе [19] дана дефиниция «... теологичность – характеристика особого образа реальности, основанного на признании Божественного творения как базисного принципа мироустройства и на признании интенциональности (смыслоформированности) бытия по отношению к целям, определенным Божественной волей. Исходя из этого определения, можно говорить об особом типе исследователя, познающего реальность» [19, с. 74].

Очевидно, что этот «особый тип исследователя, познающего реальность» должен анализировать сущностное содержание всех источников, обобщающих результаты экспериментальных, теоретических исследований в области материальных и нематериальных компонентов мироздания и функционирования социумов. Поэтому рассмотрение теологических аспектов, характеризующих «особый образ реальности» [19], обосновано не только в рамках формальной логики исследовательской деятельности, но и является необходимым для адекватной оценки действительности. Наличие огромного числа теологических исследований, выполненных выдающимися специалистами не только в области богословия, но и в области так называемых «фундаментальных» наук на протяжении длительного периода цивилизационного развития, однозначно указывает на ущербность методологического подхода к познанию мироздания, исключающего теологический компонент, в силу доминирующих политических концепций, принятых в социальных системах с управляющей элитой с неполноценным образовательным потенциалом.

Профессор С. А. Колесников отмечает, что «... ни о какой иной гуманитарной науке, кроме теологии, нельзя сказать, что она соотносит себя с внеположенным "взглядом", со взглядом извне собственной аксиологической парадигмы: философия будет искать себя и – закономерно находить! – в исключительно философском дискурсе, социология – в социологическом, литературоведение – в литературоведческом... Но дискурс этот будет гуманитарным, "этимологически" человеческим. И только теология, или религиозная мысль, обращена за пределы гуманитаристики, а

точнее: теология обретает свое собственное за рамками гуманитарного. Теология генетически – над-гуманитарна» [19, с. 74].

Это замечание, на наш взгляд, относится не только к так называемой «гуманитарной науке», но и к совокупности так называемых «естественных наук», рассматривающих особенности создания, структуры, функционирования и развития материального мира во всех его проявлениях. Научные исследования, обращенные только на установление каких-либо закономерностей, без учета теологических постулатов приводят к получению результатов, не включающих гуманитарный компонент и не рассматривающих (как правило) все последствия их реализации в деятельности социумов на всех уровнях организации и во всех формах проявления. Исключение из научной деятельности гуманитарной составляющей, вследствие выраженного ее трансформирования в специфическую форму получения дохода, разрушает сущность понятия гармоничного развития индивидуума, способного адекватно оценивать собственный потенциал, производственный, социальный статус. Наблюдаемая тенденция разрушения сложившихся духовных и нравственных начал человеческой личности направлена на превалирование материальных компонентов над гуманитарными.

Характерной особенностью теологов является высокий уровень нравственных составляющих, который усиливает достоверность полученных результатов и развивает личность. В [19] отмечено, что «... профессиональное занятие теологией имеет, как и сама теология, яркую специфику: это не только процесс внешнего миропреобразования, что происходит в иных гуманитарных и естественных науках, это еще и процесс внутреннего совершенствования» [19, с. 75]. Аспект «внутреннего совершенствования», являющийся важнейшей составляющей теологии, позволяет гуманизировать научную деятельность, оценивая риски применения результатов реализации новейших технологий, позиционируемых как базовые технологии (комплекс NBIC-технологий), во всех составляющих социально-политических систем, в которых доминирующее положение занимает экономическая компонента. Вся история цивилизационного существования свидетельствует об экономическом императиве социально-политического развития, приводящего не только к социальной деградации, но и к формированию экологического коллапса, который разрушит базовые условия существования цивилизации. Сформировавшаяся и усиливающаяся тенденция разрушения духовной составляющей, определяющей гуманистические нормы «*homo sapiens*» в угоду концепта максимального удовлетворения потребностей, приведет к деградации не только элиты, но и всех членов социумов вследствие преобладания низменных составляющих над гуманитарными.

Научно-техническое развитие социальных систем различного уровня, обусловившее технологически новый уровень не только производственных, но и информационных и социальных отношений, способствует формированию в общественном сознании возможности управления не только субъектными, региональными, но и глобальными процессами, определяющими комфортность, безопасность существования и достижение гармоничного экологического взаимодействия со всеми компонентами природного мира. Как отмечает П. Флоренский, «...люди "верят" по-своему ... эта форма верят вместо веруют, ничуть не случайна, ибо веруют – значит духовно знают некоторую объективную реальность, а верят – значит имеют некоторое субъективное состояние уверенности, может быть насквозь иллюзорное» [20, с. 64]. Поэтому, как считает С. А. Колесников «... задача подлинной теологии и состоит в том, чтобы определить ту демаркационную линию, которая разделяет духовное знание о реальности и субъективное искажение этой реальности. Причем задача теолога осложняется тем, что провести эту линию он должен прежде всего в самом себе, сделать самого себя "объектом" теологического воздействия, одновременно стремясь прочертить эту линию и в окружающем его мире» [19, с. 76].

Значительная часть членов социума довольствуется объяснением действительности на основе информационных источников с низким содержанием истинности, так как в силу невысокого уровня образованности приобретают «некоторое субъективное состояние уверенности», базирующееся на отрывистых сведениях, в которые «верят». Система образования, ориентированная преимущественно на приобретение знаний, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках полученных компетенций, изначально планирует замену концепта «веровать» на концепт «верить», позволяющий манипулировать сознанием индивидуума целенаправленным субъективным искажением реальности.

Для формирования личности с высокой образованностью и превалированием нравственных критериев над экономическими необходимо исследование «теологических действий» или «демаркации» ее (личности) действий во всех областях экономической и социальной деятельности. При отсутствии такой «демаркационной линии» создаются условия для оценки реальной действительности на основе симулякров различного вида и назначения, разработанных правящей элитой.

Поэтому в [19] считают, что «...задача теологии, слова об имени Божиим, способного стать основным объединяющим моментом в разномыслии мира, и есть определяющая задача, исследованию которой и могут быть посвящены совместные образовательно-эпистемологические проекты теологии и современной науки» [19, с. 74]. Развивающийся феномен «разномыслия мира» усугубляет влияние локальных экономических, социальных, политических бифуркаций на устойчивое развитие мирового социума, в котором преобладающее (доминирующее) действие оказывают страны с высоким уровнем технологического развития, навязывающие свои принципы всему миру с применением экономических, образовательных, политических, военных и других действий.

Теологические изыскания имеют характерную особенность. Как указано в [19], «... принципиальная нераскрываемость бытия, предназначенность человеческого разума останавливаться перед пределом неизведанного, непознаваемого – концептуальная доминанта, отличающая теологическое миропознание от рационально-светского» [19, с. 77]. Эта принципиальная «концептуальная доминанта» на протяжении всего цивилизационного развития трансформировалась в соответствии с развитием научных исследований, которые рассматривали различные аспекты мироздания.

В определенный период развития науки, преимущественно во второй половине XX в., сформировались представления о познаваемости всех процессов развития природы и человека, которые стали основой эгоцентризма, в котором человек позиционируется как высшее существо, которому подвластны все составляющие Вселенной, процессы мыслительной деятельности самого и творения живых существ. Разработаны концепты искусственного интеллекта и постчеловека, активно развиваемые с использованием применения достижений NBIC-технологий [21; 22].

Несовершенная образованность индивидуумов, формирующих социумы, приводит к разработке утопических представлений о тенденциях развития глобальных государственных и региональных социумов уже в недалекой перспективе. Характерным в этом аспекте является мнение, высказанное в [23], о том, что сформировалась «... грандиозная утопия воспроизводства акта творения уже не только мира, но и самого человека. Мудрое предостережение классика (И. В. Гете – прим. О. А.) о невозможности столь дерзкого замысла известно» [23, с. 13].

Это «грандиозная утопия» интенсивно тиражируется средствами массовой информации и научными изданиями различного уровня. Примером таких публикаций являются статьи М. В. Ковальчука и сопр., в которых, например, считают, что «... мы подошли к технологическим решениям, в основе которых лежат базовые принципы живой природы, – начинается новый этап развития, когда от технического, модельного

копирования «устройства человека» на основе относительно простых неорганических материалов мы готовы перейти к воспроизведению систем живой природы на основе нанотехнологий» [24, с. 15], статьи А. Д. Короля о формировании «постчеловека» [21], работа, в которой утверждают, что «... ученым удалось выяснить и математически подтвердить законы упорядочения, согласно которым в результате Большого взрыва из пыли образовались планеты и их системы, а после появления жизни (?) на Земле произошла эволюция от клеток к растениям и животным» [22, с. 10–11]. В подобном же тенденциозном духе позиционируется работа М. Соловьева «Нанотехнология – ключ к бессмертию (?) и свободе (??)» [25].

Характерной тенденцией последних десятилетий является и трансформирование учебно-методического материала, используемого в высшей школе, с увеличением доли положений, не имеющих однозначного трактования в научно-исследовательской сфере, однако преподносящихся как абсолютная истина. Например, в литературе¹ отмечено, что «... появление нанотехнологий и наноматериалов, составляющих основу новой научно-технологической революции (?), в корне изменит окружающий мир, нашу жизнь (?)».

На наш взгляд, это свидетельствует о проявляющейся деградации образовательного процесса и быстром развитии эгоцентризма, основанного на неадекватной оценке роли индивидуума в процессе формирования мироздания, который необоснованно присвоил себе статус творца и властителя окружающего мира. Реальная значимость доминирующей теории возникновения мира в результате «Большого взрыва» убедительно раскрыта в работе [26], где указано, что «... мир непосредственно в момент Великого Взрыва представлял математическую точку, с объемом равным нулю (!)» [26, с. 15]. Кроме того, ряд публикаций имеет явно выраженный заказной характер с целью направленного формирования общественного мнения в сфере научной деятельности, результаты которой неоднозначны и не полностью осознанны, однако позволяют разрабатывать прогнозные ожидания с обещаниями быстрого достижения глобальных эффективных результатов, которые принципиально изменят все сферы деятельности в ущерб устоявшимся методологическим подходам, формирующим научный базис технологий, доминирующих в действующих производствах, системах образования, здравоохранения, менеджмента.

В данном аспекте теология имеет принципиальные отличия от сформировавшихся подходов к научно-исследовательской деятельности, ориентированной, как правило, на достижение экономических выгод от реализации ее результатов. В работе [19] отмечено «... специфика цели определяет и специфику метода: теология, в отличие от секуляризированной науки, признает тайну как неизбежную составляющую бытия» [19, с. 77]. «Секуляризированная наука» [19] в различных аспектах проявления оперирует или экспериментальными данными или моделями, построенными с использованием математического аппарата. Экспериментальное подтверждение какого-либо теоретического предположения воспринимается как однозначное подтверждение его истинности, не подлежащее сомнению. На основе подобного подхода формируется парадигма, определяющая истинность теоретического предположения и необходимость адаптации всех других мнений к ее основным положениям. Попытка изменения парадигмы вызывает сопротивление у научного сообщества и препятствия в доведении новых результатов до сведения научного сообщества путем публикации монографий, статей, учебников, защит диссертаций. Наличие парадигм во всех областях научной деятельности разрушает принцип познаваемости окружающего мира во всех его проявлениях. Примером такого негативного действия парадигм, существовавших в научных сообществах Союзного государства, является доминирование марк-

¹ Витязь, П. А. Наноматериаловедение : учеб. пособие / П. А. Витязь, Н. А. Свидуневич, Д. В. Куис. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. – 511 с.

систко-ленинской теории социального развития, теоретические догмы Т. Д. Лысенко, И. В. Мичурина и других исследователей, обладающих действенным влиянием на научный процесс.

Секуляризованная наука (от *saecularis* – мирской, светский) не только ориентирована на обслуживание потребностей общества в различных аспектах его функционирования и развития, но и является зависимой от него вследствие контроля над финансированием научно-исследовательских проектов.

Эти аспекты существенно влияют на независимость секуляризованной науки и ее способность генерировать результаты, отражающие действительность во всех ее проявлениях без корректирования в соответствии с действующими парадигмами. Теологические исследования являются независимыми от действующих в социуме парадигм различного содержания и области доминирования, поэтому их результаты представляют интерес для секуляризованных наук при интерпретировании полученных «интеллигибельных» [19] (от лат. *intelligibilis* – предмет или явление, постигаемое только разумом или интеллектуальной интуицией) результатов.

Проф. С. А. Колесников отмечает, что «... теологичность призвана увидеть мир в его неполной материальной проявленности, увидеть расколотость мира на духовный и материальный сегменты – и попытаться найти связующие звенья между этими состояниями мира» [19, с. 77]. На наш взгляд, теологический взгляд на окружающий мир позволяет не только использовать данные научных исследований о сущности процессов формирования и функционирования мироздания во всех аспектах его существования, но признать факт творения как обоснования его возникновения. Сложившаяся система научных парадигм фундаментальных наук – физики, химии, математики, биологии и других с определенной степенью достоверности позволяет интерпретировать процессы, определяющие функционирование материального мира, включающего компоненты гео-, аква- и атмосферы, флору, фауну, и развитие человека в различных социально-политических условиях. Однако она не дает убедительных доказательств справедливости существования теории возникновения вселенной и появления человека, усиливая «... расколотость мира на духовный и материальный сегменты» [19]. Недооценка научной духовной составляющей в возникновении и функционировании мироздания способствует формированию необоснованных представлений о безусловной познаваемости мира во всех его проявлениях и возникновению убежденности о возможности создания нового мира с помощью новых технологий, например, нанотехнологий¹ [24–25].

В фундаментальном исследовании П. Флоренского [28] подчеркнуто, что «... если мир познаваемый надтреснут, и мы не можем на деле уничтожить трещин его, то не должны и прикрывать их. Если разум познающий раздроблен, если он – не монолитный кусок, если он самому себе противоречит, мы опять-таки не должны делать вид, что этого нет. Бессильное усилие человеческого рассудка примирить противоречия, вялую попытку напрячься давно пора отразить бодрым признанием противоречивости... Там на небе – единая Истина; у нас множество истин, осколков Истины, не конгруэнтных друг с другом» [28, с. 148]. Поэтому, как считают в [19] «... принципиальная антиномичность теологии выводит, а точнее, уводит ее от ограниченности "рацио", создает особый механизм миропознания, который способен придать восприятию мира стереоскопичность, объемность духовного и материального» [19, с. 77].

История развития цивилизации указывает на неспособность науки объективно отобразить закономерности развития материальной и нематериальной составляющих

¹ Витязь, П. А. Наноматериаловедение : учеб. пособие / П. А. Витязь, Н. А. Свидуневич, Д. В. Куис. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. – 511 с.

(экономических, технологических, социальных, политических) не только в силу несовершенства методологических подходов к исследованиям, включающих теоретические и экспериментальные элементы, но и вследствие выраженной ориентированности научного процесса на запросы социально-политических систем с преобладающей экономической составляющей [2; 3; 5; 7–12]. Последние десятилетия характеризуются интенсивной коммерциализацией научной и образовательной деятельности с целью создания постиндустриальной экономики, функционирующей на основе применения результатов базовых технологий (NBIC). Такая тенденция способствует не только увеличению процесса образования «трещин в познаваемом мире», но и «раздроблению разума» [19], в котором духовная составляющая заменяется на экономическую, что приводит к нравственной деградации личности. Противодействие этому разрушительному процессу может быть реализовано на базе теологического анализа «... который создает особый механизм миропознания» [19, с. 77].

Важнейшим элементом процесса формирования интеллектуального потенциала индивидуума является образовательный, реализуемый на различных стадиях его становления. Исторически сложилась методология образования на основе теологических подходов. В работе [19] отмечено, что «Традиции преподавания теологии в высшей школе России в начале XX века были заложены рядом выдающихся православных теологов, прежде всего, о. П. Флоренским. Его видение образовательного процесса отличалось творческим подходом и стремлением преподнести теологические знания и их соотнесенности с актуальными проблемами современности» [19, с. 78–79]. П. Флоренский отмечал в своем видении учебного процесса: «... Лекция – посвящение слушателей в процесс научной работы, приобщение их к научному творчеству, род наглядного и даже экспериментального научения метод для работы, а не одна только передача "истин" науки в ее "настоящем", в ее "современном" положении. Да и что, – в этом смысле, – есть научная "истина"? Не ветер ли, всегда гуляющий? ... Лекция должна не научить тому или другому кругу фактов, обобщений или теорий, а приучить к работе, создавать вкус к научности, давать "затравку", дрожжи интеллектуальной деятельности. Она – не столько питательное, сколько, по преимуществу, ферментивное начало, т. е. приводящее в род брожения психику слушателя» [28, с. 233].

Наблюдаемая тенденция трансформирования процесса образования в процесс обучения принципиально изменяет содержание аудиторных занятий, прежде всего, лекционных. Сущность лекций, как способа «... посвящения слушателей в процесс научной работы, приобщение их к научному творчеству ...» [28, с. 233] трансформировалось в технику изложения материалов по теме, как правило, заимствованных из информационных источников и не отражающих авторскую интерпретацию литературных данных на базе собственных научных исследований.

Эта негативная тенденция, разрушающая образовательный процесс как способ формирования гармоничной личности, обусловлена не только низким профессиональным уровнем преподавателей, но и отсутствием системных научных исследований на профильных кафедрах, осуществляющих подготовку студентов по конкретным специальностям. В результате такого подхода у студентов не формируется «... вкус к научности ...» [28] и потребность осуществлять научные исследования в рамках выполнения курсовых работ, дипломных проектов и научно-исследовательской деятельности студентов (НИРС) формализуется и подменяется имитацией этого основополагающего компонента процесса образования.

Значительная часть ППС не осуществляет системной научной деятельности для разработки обучающих материалов (конспектов лекций, учебных пособий, учебников), рассматривающих современные научные достижения в рамках излагаемой дисциплины. Поэтому у подавляющего числа обучаемых (студентов и магистрантов) отсутствуют навыки собственного анализа литературных источников, выполнения экспери-

ментальных исследований, интерпретации полученных результатов. Вследствие этого происходит увеличение доли компилята и плагиата в отчетных работах и формализуется их научная составляющая. Складывающиеся принципы реализации учебного процесса подавляют «... ферментивное начало ...» научной деятельности, которая формирует «... заправку, дрожжи интеллектуальной деятельности» [28]. Поэтому значительная часть выпускников высшей школы не способна к самостоятельной креативной деятельности в рамках полученной специальности и ориентирована на повторение заимствованных (компилированных) решений с незначительной их интерпретацией.

Интеллект индивидуума сформирован рутинным и креативным компонентами, которые определяют его действия в социальном общении и профессиональной деятельности. Рутинный компонент формируется вследствие взаимодействия с социумом на различных стадиях становления личности с характерными отличительными особенностями. Образовательный процесс высшей школы, как правило, совпадает с периодом физического развития личности и позволяет осознать собственную индивидуальность и заложенные интеллектуальные способности («таланты»). Лекционный курс высокого уровня, содержащий «ферментивное начало» [28], способствует развитию креативного компонента интеллекта индивидуума и реализации его «талантов». Замена образовательного процесса на процесс обучения развивает преимущественно рутинную составляющую интеллекта, что приводит к стагнации креативного компонента и потере возможности его восстановления даже при применении различных технологий «интеллектуального насилия» [16]. Разработка когнитивных технологий в совокупности базового NBIC-комплекса преподносится как возможность управляемого активирования мыслительной деятельности, которая однозначно будет способствовать повышению результативности интеллектуальной деятельности. Однако попытка интенсификации мыслительной деятельности негармоничной личности при отсутствии действенных средств, препятствующих негативным проявлениям его интеллекта, может создать предпосылки для преобладания низменных составляющих в различных практических приложениях.

Очевидно, что в различных формах интеллектуальной деятельности (научно-исследовательской, образовательной, информационной, менеджерской и др.) целесообразно изменение методологических принципов познания мира, включающих как организационные, технологические, материальные, так и духовные аспекты. Проф. С. А. Колесников считает, что «... занятия теологией в современных условиях также способны преодолеть одну из серьезнейших проблем современной культуры – отсутствие единого языка миропознания. Вавилонское многоязычие, царящее в сегодняшней гуманитаристике, в теологии преодолевается как раз обращением к языку свято-отеческого наследия, сохранением верности этому языку, сохранением значимости тех ценностей, которые стали незыблемыми в процессе исторического развития христианства» [19, с. 79]. «Единый язык миропознания» предлагает высокие нравственные критерии, которые лежат в основе произведений, представленных в различной форме. Не рассматривая очевидное разрушение этих критериев в современном «шоу-бизнесе», ориентированном на достижение максимальных экономических выгод от реализации проектов с низким содержанием с вульгарной формой их публичного представления, отметим падение нравственных критериев в публикационной деятельности, проявляющееся в увеличении доли плагиата и компилята, снижении научной составляющей или ее полного отсутствия в публикациях в профильных изданиях, особенно в интернет-изданиях, формализации требований подтверждения квалификаций и уровня профессионализма научных работников и профессорско-преподавательского состава учреждений академии наук и министерства образования путем использования числа публикаций без анализа их содержания.

Характерным примером такой деградации классических представлений об уровне образовательных и научных публикаций является учебное пособие¹, которое составлено преимущественно из заимствованных материалов и содержит грубые терминологические и смысловые ошибки при интерпретации основных положений ключевой составляющей базовых технологий – наноматериаловедения.

«Единый язык миропознания» при соблюдении теологических норм позволит совершенствовать сложившиеся представления о сущности миропознания и бытия.

История цивилизационного развития свидетельствует о существенной, а в ряде случаев превалирующей, роли теологической компоненты образовательного процесса в высшей школе, что обусловило появление выдающихся деятелей в различных областях функционирования социумов.

Как справедливо отмечено в [19], «... яркой иллюстрацией теологического образования в университете может служить средневековый университет с теологическим факультетом как высшей «образовательной» ступенью, с его положением «над всеми иными, гуманитарными и естественными дисциплинами». Теологический факультет средневекового университета и, шире, средневекового универсума, пронизанного религиозностью на всех своих уровнях, являя высшую ступень, поднимающую теолога над предшествовавшей этапностью «семи свободных искусств», медицины и юриспруденции. Теологический факультет средневекового университета становился своеобразным «порталом» в трансцендентное, «прыжком» за границы этого мира. Цикл «семи свободных искусств» – арифметики, риторики и т. п. – лишь вводил средневекового студиязуса в мир научного осмысления реальности, медицина раскрывала секреты материальной плоти, юриспруденция погружала в над-материальность права и закона. И только теология расставляла окончательные акценты в образовании человека (не в педагогическом смысле, а в метафизике формирования духовного образа)» [19, с. 80]. Поэтому проф. С. А. Колесников считает Средневековье «... неизбывным из исторической памяти человечества, этапом всеобщего религиозного взгляда на мир...», а теологию «как особое мировоззрение из сознания прошлых, нынешних и, весьма вероятно, будущих поколений...» [19, с. 80].

На наш взгляд, доминирование «всеобщего религиозного взгляда на мир» формировало нормы поведения индивидуума в социуме, снижая негативный компонент, обусловленный отклонением от сформулированных догматов вследствие «вольных или невольных действий». В формировании таких норм выраженный вклад внесли произведения литературы, живописи, музыки, содержащие существенное религиозное представление об окружающем мире. Поэтому, очевидно, следует признать обоснованным мнение, высказанное в [19] о том, что целесообразно «взаимодействие и сотрудничество светских ВУЗов и духовных школ, так как это «способно изменить всю систему ... образования», вследствие того, что «... изменение принципа светскости образования на принцип сотрудничества с традиционными религиями приведет к масштабным преобразованиям, и сложность этой задачи определяет необходимость ее поэтапного решения» [19, с. 81].

«Светскость образования» в нынешнем понимании рассматривается как свобода в выборе образовательной программы в соответствии с современными тенденциями толерантности, политкорректности, идейного плюрализма в доминирующей парадигме экономического и социального развития для максимального удовлетворения потребностей человека. Свобода выбора изначально устраняет возможные преграды в формировании эгоцентристской личности с выраженными эконоцентристскими потребностями в виде образовательных курсов, рассматривающих духовную составляющую человека, как основу гармоничного развития с превалированием нравственных

¹ Витязь, П. А. Наноматериаловедение : учеб. пособие / П. А. Витязь, Н. А. Сви́дунович, Д. В. Куис. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. – 511 с.

критериев над меркантильными, которые разрабатываются в угоду правящей элите, ориентированной на получение максимальных экономических дивидендов с использованием новейших технологий маркетинга и направленного воздействия на интеллектуальное состояние потребителя. Поэтому светские ВУЗы должны не только изменить программу образовательного процесса, но и сделать «масштабные преобразования» путем «взаимодействия и сотрудничества» с духовными школами по изменению содержания нравственного компонента в мировоззрении подготавливаемых специалистов различного профиля.

Проф. С. А. Колесников считает, что «... данный преобразовательный импульс должен идти "сверху", быть поддержанным государством, и эта поддержка должна быть четко озвучена» [19]. Поддержка «преобразовательного импульса» государством подтверждает его заинтересованность в формировании социумов, образованных индивидуумами с духовной составляющей, базирующейся на богословских догматах и общечеловеческих нравственных ценностях.

Существующий в настоящее время принцип отделения государства от религиозной деятельности в различных конфессиях должен быть трансформирован в интересах стабильности развития для снижения числа бифуркаций различного вида и механизмов проявления, обусловленных низким уровнем корреляции формализованного образовательного процесса и теологических исследований, посвященных различным аспектам нравственного и духовного развития и гармонизации человека.

Выводы. Фундаментальной проблемой становления и развития постиндустриальной экономики, ориентированной на практическую реализацию базовых NBIC-технологий, является формирование интеллектуального потенциала всех составляющих социально-политических систем, обеспечивающих инновационное функционирование технологических, экономических, менеджерских, социальных составляющих на базе разработанных креативных ресурсов высокого уровня и содержания. В этом аспекте повышается значение образовательного процесса во всех формах его проявления, обеспечивающего формирование индивидуумов с высоким уровнем профессиональных навыков при гармоничном духовном и нравственном развитии.

Тенденции трансформирования образовательного процесса в соответствии с запросами потребителей приводят к разрушению основного принципа его осуществления, состоящего в создании личности, способной адекватно оценивать весь комплекс процессов, протекающих в социально-политических системах и собственную роль в их проявлениях. Для реализации концепта гармонизации интеллектуального потенциала работников постиндустриальной экономики целесообразно использование в различных сферах образовательной и креативной деятельности теологических подходов, разработанных на протяжении всего цивилизационного развития.

Список использованных источников

1. Гусаков, В. Г. Научно-методические основы стратегии экономического развития страны на ближайшую перспективу / В. Г. Гусаков // Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2020. – Т. 64, № 1. – С. 103–110.
2. Панышин, Б. Н. Генезис и иерархия ключевых понятий в сфере цифровой экономики / Б. Н. Панышин // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. статей. – 2019. – Вып. 3. – С. 142–146.
3. Мелешко, Ю. В. Онтологическая природа экономики неоиндустриального производства / Ю. В. Мелешко // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. – 2019. – Вып. 3. – С. 49–57.
4. Хацкевич, Г. А. Социально-экономические факторы, обосновывающие актуальность изменения административно-территориального деления Республики Бела-

реть / Г. А. Хацкевич, Н. Г. Забродская // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. статей. – 2019. – Вып. 3. – С. 7–16.

5. Мирошниченко, А. Системы непрерывного совершенствования деятельности предприятий на основе менеджмента знаний / А. Мирошниченко // Наука и инновации. – 2019. – № 2 (132). – С. 55–60.

6. Солодовников, С. Ю. Современная структурная политика Республики Беларусь в условиях Евразийской экономической интеграции / С. Ю. Солодовников // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. статей. – 2019. – Вып. 3. – С. 17–25.

7. Вайнштейн, Л. Научное обеспечение человеческого фактора в различных технологических укладах / Л. Вайнштейн // Наука и инновации. – 2014. – № 7 (137). – С. 8–12.

8. Паньшин, Б. Интеллектуальный каркас экономики / Б. Паньшин // Наука и инновации. – 2014. – № 10 (140). – С. 48–52.

9. Паньшин, Б. Интеллектуализация деловых услуг как основной фактор формирования «новой экономики» / Б. Паньшин // Наука и инновации. – 2014. – № 8 (138). – С. 49–53.

10. Шилин, Л. Ю. Современные аспекты интеллектуализации обучающих технологий / Л. Ю. Шилин, А. А. Навроцкий, Л. С. Стригалев // Высшая школа. – 2019. – № 1. – С. 25–26.

11. Кирвель, Ч. С. Социогуманитарное знание и образование в контексте современных информационных войн и глобальной конкуренции / Ч. С. Кирвель // Журнал Белорусского государственного университета. Социология. – 2012. – № 2. – С. 79–91.

12. Кирвель, Ч. С. Современное образование в тисках либерального экстремизма / Ч. С. Кирвель // Журнал Белорусского государственного университета. Социология. – 2019. – № 4. – С. 88–95.

13. Каюмов, О. Р. О проблемах, порожденных концепцией образовательных услуг / О. Р. Каюмов // Свободная мысль. – 2018. – № 2. – С. 65–76.

14. Интеллектуальное обеспечение инновационной деятельности промышленных предприятий: технико-экономический и методологический аспекты / О. В. Авдейчик [и др.]; под науч. ред. В. А. Струка и Л. Н. Нехорошевой. – Минск : Право и экономика, 2007. – 524 с.

15. Авдейчик, О. В. Основы научной и инновационной деятельности / О. В. Авдейчик, Л. П. Нехорошева, В. А. Струк; под науч. ред. Л. Н. Нехорошевой, В. А. Струка. – Минск : Право и экономика, 2016. – 490 с.

16. Основы научной и инновационной деятельности промышленных организаций / О. В. Авдейчик [и др.]; под ред. В. А. Струка, Г. А. Хацкевича. – Гродно : ГГАУ, 2021. – 366 с.

17. Гайсенюк, В. А. Факторы и основные инструменты опережающего профессионального образования / В. А. Гайсенюк, Е. И. Дмитриев, В. И. Шупляк // Высшая школа. – 2020. – № 2. – С. 8–11.

18. Анализ и перспективы национальной практики регулирования оценки результатов обучения / С. М. Артемьева [и др.] // Высшая школа. – 2020. – № 2. – С. 3–7.

19. Колесников, С. А. Современная теология и современная наука: перспективы сотрудничества / С. А. Колесников // Теология. Философия. История. – 2018. – № 5. – С. 73–84.

20. Флоренский, П. Детям моим. Воспоминания прошлых лет / П. Флоренский. – М. : АСТ, 2004. – 384 с.

21. Король, А. Д. Идеи постчеловечества в образовании: от монолога к принципу человекообразности / А. Д. Король // Проблемы управления. Серия А и В. – 2015. – № 15 (154). – С. 108–110.

22. Киевлякис, О. Приближение робореальности / О. Киевлякис // Наука и инновации. – 2014. – № 3 (133). – С. 10–16.
23. Левяш, И. Перспективы человека в интерпретации Фридриха Ницше / И. Левяш // Наука и инновации. – 2013. – № 12 (130). – С. 13–14.
24. Ковальчук, М. В. Ковергенция наук и технологий – прорыв в будущее / М. В. Ковальчук // Российские нанотехнологии. – 2011. – № 1–2. – С. 1–26.
25. Соловьев, М. Нанотехнология – ключ к бессмертию и свободе / М. Соловьев // Компьютерра. – 1997. – № 41. – С. 48–50.
26. Гардун, С. Креационизм, эволюционизм и Библия / С. Гардун // Наука и инновации. – 2013. – № 12 (130). – С. 15–16.
27. Гриббин, Дж. Большой Взрыв / Дж. Гриббин // Курьер ЮНЕСКО. – 1984. – № 10. – С. 7.
28. Флоренский, П. Столп и утверждение Истины. Опыт православной теологии в двенадцати письмах / П. Флоренский. – М. : Академический проект, 2012. – 904 с.

Статья поступила в редакцию 8 июня 2023 года

FEATURES OF FORMING THE INTELLECTUAL POTENTIAL OF EMPLOYEES IN THE POST-INDUSTRIAL ECONOMY

O. V. Avdeychik

PhD in Economics, Associate Professor,
Head of the Department of Finance and Analysis in the Agroindustrial Complex
Grodno State Agrarian University
Grodno, Republic of Belarus

An analysis of the trends in the formation of the intellectual potential of the post-industrial economy workers, focused on the practical implementation of creative applications of basic NBIC technologies in all areas of social and political systems at various levels was carry out. The expediency of implementing an integration approach in the formation of intellectual resources in the performance of research, educational and professional activities, focused on the use of theological approaches developed throughout civilizational development, is shown. The practical implementation of theological principles will contribute to the harmonization of individuals with a high level of professional skills based on creative thinking and the predominance of moral components.

Keywords: *neo-industrial economy, intellectual potential, education, theology, harmonization of intellect.*

References

1. Gusakov, V. G. (2020) Scientific and methodological foundations of the country's economic development strategy for the near future. *Doklady of the National Academy of Sciences of Belarus*. 64 (1), 103-110. (In Russian).
2. Panshin, B. N. (2019) Genesis and hierarchy of key concepts in the digital economy. *Business. Innovation. Economy*. (3), 142-146. (In Russian).
3. Meleshko, Yu. V. (2019) Ontological nature of the economy of neoindustrial production. *Business. Innovation. Economy*. (3), 49-57. (In Russian).
4. Khatskevich, G. A., Zabrodskaya, N. G. (2019) Socio-economic factors justifying the relevance of changing the administrative-territorial division of the Republic of Belarus. *Business. Innovation. Economics*. (3), 7-16. (In Russian).
5. Miroshnichenko, A. (2019) Systems of continuous improvement of enterprises based on knowledge management. *Science and Innovations*. 2 (132), 55-60. (In Russian).

6. Solodovnikov, S. Yu. (2019) Modern structural policy of the Republic of Belarus in the context of Eurasian economic integration. *Business. Innovation. Economics.* (3), 17-25. (In Russian).
7. Weinstein, L. (2014) Scientific support of the human factor in various technological modes. *Science and Innovations.* 7 (137), 8-12. (In Russian).
8. Panshin, B. (2014) Intellectual framework of the economy. *Science and Innovations.* 10 (140), 48-52. (In Russian).
9. Panshin, B. (2014) Intellectualization of business services as the main factor in the formation of the "new economy". *Science and Innovations.* 8 (138), 49-53. (In Russian).
10. Shilin, L. Yu., Navrotsky, A. A., Strigalev, L. S. (2019) Modern aspects of the intellectualization of learning technologies. *Vysheishaya shkola.* (1), 25-26. (In Russian).
11. Kirvel, Ch. S. (2012) Socio-humanitarian knowledge and education in the context of modern information wars and global competition. *Journal of the Belarusian State University. Sociology.* (2), 79-91. (In Russian).
12. Kirvel, Ch. S. (2019) Modern education in the grip of liberal extremism. *Journal of the Belarusian State University. Sociology.* (4), 88-95. (In Russian).
13. Kayumov, O. R. (2018) On the problems generated by the concept of educational services. *Svobodnaya mysl.* (2), 65-76. (In Russian).
14. Avdeychik, O. V. [et al.]. (2007) *Intellektual'noe obespechenie innovatsionnoi deyatel'nosti promyshlennykh predpriyatii: tekhniko-ekonomicheskii i metodologicheskii aspekty* [Intellectual support of innovative activity of industrial enterprises: methodological and technical and economic aspects]. Minsk, Pravo i ekonomika. (In Russian).
15. Avdeychik, O. V., Nehorosheva, L. N., Struk, V. A. (2016) *Osnovy nauchnoi i innovatsionnoi deyatel'nosti* [Fundamentals of scientific and innovative activity]. Minsk, Pravo i ekonomika. (In Russian).
16. Avdeychik, O. V. [et al.]. (2021) *Osnovy nauchnoi i innovatsionnoi deyatel'nosti promyshlennykh organizatsii* [Fundamentals of scientific and innovative activities of industrial organizations]. Grodno, GGR. (In Russian).
17. Gaisyonok, V. A., Dmitriev, E. I., Shuplyak, V. I. (2020) Faktory i osnovnye instrumenty operezhaiushchego professional'nogo obrazovaniia [Factors and main tools of advanced professional education]. *Vysheishaya shkola.* (2), 8-11. (In Russian).
18. Artemyeva, S. M. [et al.] (2020) Analysis and perspectives of the national practice of regulating the assessment of learning outcomes. *Vysheishaya shkola.* (2), 3-7. (In Russian).
19. Kolesnikov, S. A. (2018) Modern Theology and Modern Science: Prospects for Collaboration. *Theology. Philosophy. History.* (5), 73-84. (In Russian).
20. Florensky, P. (2004) *Detiam moim. Vospominaniia proshlykh let* [To my children. Memories of past years]. Moscow (In Russian).
21. Korol, A. D. (2015) Post-human ideas in education: from monologue to the principle of human conformity. *Control Sciences. Series A and B.* 15 (154), 108-110. (In Russian).
22. Kievlyakis, O. (2014) Approximation of roboreality. *Science and Innovations.* 3 (133), 10-16. (In Russian).
23. Levyash, I. (2013) Perspectives of a person in the interpretation of Friedrich Nietzsche. *Science and Innovations.* 12 (130), 13-14. (In Russian).
24. Kovalchuk, M. V. (2011) The convergence of sciences and technologies is a breakthrough into the future. *Russian Nanotechnologies.* (1-2), 1-26. (In Russian).
25. Solovyov, M. (1997) Nanotechnology is the key to immortality and freedom. *Computerra.* (41), 48-50. (In Russian).
26. Gardun, S. (2013) Creationism, evolutionism and the Bible. *Science and Innovations.* 12 (130), 15-16. (In Russian).

27. Gribbin, J. (1984) Bol'shoi Vzryv [Big Bang]. *The UNESCO Courier*. (10), 7. (In Russian).

28. Florensky, P. (2012) Stolp i utverzhdenie Istiny. Opyt pravoslavnoi teologii v dvenadtsati pis'makh [Pillar and affirmation of Truth. An Experience in Orthodox Theology in Twelve Letters]. Moscow, Akademicheskii proekt (In Russian).

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 001.8:658

JEL O32

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-71-77>

**ОБЩИЙ РЫНОК НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ:
СУЩНОСТЬ И ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

К. В. Якушенко

yakushenka@bntu.by

доктор экономических наук, доцент,

проректор по научной работе

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

И. В. Устинович,

ustinovich@bntu.by

кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры «Бизнес-администрирование»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Статья исследует концептуальные основы рынка научно-технической продукции и выделяет ряд характерных особенностей этого сегмента товарного рынка. Приводятся предпосылки и факторы, которые создают благоприятную среду для формирования общего рынка. Обосновывается ценность научно-технической продукции через трансформацию в объекты промышленной собственности. Оценивается потенциал Республики Беларусь, изучается мировой опыт и даются рекомендации по развитию общего рынка НТП.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, научно-техническая продукция, общий рынок, объект промышленной собственности.

Цитирование: Якушенко, К. В. Общий рынок научно-технической продукции: сущность и оценка перспектив Республики Беларусь / К. В. Якушенко, И. В. Устинович // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 71–77. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-71-77>

Введение. Общий рынок научно-технической продукции играет важную роль в современной экономике, поскольку инновации способствуют улучшению продуктов и услуг в различных отраслях. Этот рынок поддерживает развитие технологий, стимулирует конкуренцию и способствует росту экономики. Целью данной публикации является научно-методологическое обеспечения процессов интеграции рынков научно-технической продукции различных стран. Вопросами интеграции региональных рынков товаров и услуг занимались как белорусские ученые, так и зарубежные. В частности, Данильченко А. В. [1] рассмотрел процессы интернационализации экономики Беларуси, совместно с соавторами обосновал необходимость включения белорусской экономики в международные цепочки добавленной стоимости и описал такие перспективные формы интернационализации компаний и стран как международный трансфер технологий и венчурная деятельность. Семак Е. А. [2] рассмотрела вопросы региональной экономической интеграции третичного сектора экономики, оценила процессы формирования единого евразийского рынка услуг. Дадаев Я. Э. [3] рассмот-

рел процессы интеграции на микроуровне конкретного предприятия как инструмент повышения эффективности его деятельности. Горупа Т. А. [4] посвятила свои исследования правовой составляющей вопросов формирования общих рынков. Отличительной особенностью данной публикации является то, что оценивается потенциал вхождения рынка научно-технической продукции Республики Беларусь в единое функциональное и торговое пространство других государств и объединение усилий в рамках продвижения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР). Это соответствует стратегическим целям инновационного развития в части развития взаимовыгодного международного научно-технического и инновационного сотрудничества¹. На межгосударственном уровне также уделяют внимание вопросам интеграции в научно-промышленной сфере². Все это определяет актуальность данного исследования. Результаты исследования будут представлять интерес для органов государственного управления всех уровней, промышленных и научных организаций.

Результаты и их обсуждение. Прежде всего, следует дать определение понятию «научно-техническая продукция» (далее – НТП). Согласно, СТБ 1080-2011 «Порядок выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ по созданию научно-технической продукции» НТП представляет «продукцию, содержащую новые знания или решения, зафиксированные на любом информационном носителе, а также модели, макеты, образцы новых изделий, материалов и веществ». Это определение отражает ключевые черты НТП, а именно новизну, инновации и важность фиксации и передачи знаний. Оно может быть использовано для обозначения и понимания сущности НТП в различных контекстах.

Однако, в целях дальнейшего развития методологии исследования общего рынка научно-технической продукции предлагаем выделить наиболее важные особенности, подчеркивающие сложность и уникальность этой категории товаров: сложность и невозможность применения традиционных количественных показателей для оценки эффекта от внедрения НТП; сложности в сравнении и выборе между различными аналогами НТП (отмечается отличие только в качественных параметрах); специфичность содержания (высокая ценность НТП на рынке и необходимость обеспечения защиты интеллектуальной собственности); потенциал для применения и коммерциализации научного знания остается значительным, и оно может иметь важные последствия на протяжении длительного времени.

В свою очередь, рынок научно-технической продукции представляет собой сферу экономической деятельности, связанной с разработкой, производством и коммерциализацией инновационных продуктов, технологий и услуг, основанных на результатах НИОКР. Этот рынок играет ключевую роль в стимулировании инноваций, экономического роста и развития общества. Важной составляющей рынка НТП является интеллектуальная собственность, такая как патенты, авторские права и торговые знаки.

В рамках характеристики рынка НТП Нечепуренко Ю. А. [5] выделил следующие его особенности: инновационность продукции, а также необходимость высокой квалификации потребителей; неопределенность спроса, при этом предложение научно-технической продукции тесно связано с результатами научных исследований и разработок; гибкое ценообразование; необходимость развития инновационной инфраструктуры.

¹ Государственная научно-техническая политика Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://scienceportal.org.by/science/policy/>. – Дата доступа: 23.08.2023.

² В СНГ утверждена Концепция научно-технического и технологического сотрудничества [Электронный ресурс] // Исполнительный комитет Содружества независимых государств. – Режим доступа: https://cis.minsk.by/news/24300/v_sng_utverzhdena_koncepcija_nauchnotekhnicheskogo_i_tehnologicheskogo_s_otrudnichestva/. – Дата доступа: 23.08.2023.

Формирование общего рынка научно-технической продукции может быть обусловлено рядом предпосылок и факторов, которые создают благоприятную среду для такого процесса: необходимость преодоления глобальных проблем (пандемия, изменение климата и т. д.); приращения знаний за счет обмена опытом и технологиями; гармонизация стандартов и нормативно-правовых актов; снижение транзакционных издержек; рост международной торговли; повышение доступности ресурсов.

Марков А. В. [6] описал структуру товарного рынка. Рынок НТП входит в его состав и совместно с рынком высокотехнологичной продукции формирует рынок инноваций. Также в составе товарного рынка он выделяет продукцию предыдущих укладов. Однако в его схеме [6, с. 64] данные сегменты товарного рынка являются равнозначными. На наш взгляд, требует уточнение иерархия из взаимоподчиненности, так рынок НТП является основанием для формирования рынка наукоемкой и высокотехнологичной продукции.

Рынок НТП продукции управляется и организуется следующими субъектами: разработчики НТН (в основном это научные организации); потребители НТП (в основном это промышленные организации), органы государственного управления; инфраструктурные субъекты (технопарки, венчурные организации, технологические платформы и инкубаторы). Объектами рынка НТП являются результаты НИОКР, интеллектуальная собственность, знания.

Ценность НТП определяется возможностью ее защиты и использования через трансформацию в объекты промышленной стоимости. В Республике Беларусь экспертизой и регистрацией объектов промышленной собственности занимается Национальный центр интеллектуальной собственности. В таблице 1 представлены статистические данные о регистрации объектов промышленной собственности.

Таблица 1 – Динамика подачи заявлений и регистрации объектов промышленной собственности

Год	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Динамика подачи заявлений на регистрацию, шт.						
Изобретения	524	547	393	394	386	342
полезные модели	453	372	334	308	339	312
промышленные образцы	202	225	325	190	244	174
сорта растений	33	42	25	25	30	57
типологии интегральных микросхем	10	11	15	11	9	15
Динамика регистрации, шт.						
Изобретения	850	625	461	447	316	302
полезные модели	306	293	308	296	294	288
промышленные образцы	217	180	299	222	203	204
сорта растений	42	18	39	15	18	43
типологии интегральных микросхем	1	19	3	18	15	13

Источник: авторская разработка на основе данных Национального центра интеллектуальной собственности¹.

Анализ результативности подачи заявлений и регистрации объектов промышленной собственности (далее – ОПС) показал, что за весь период наблюдения (1993–2022) общее количество поступивших заявок на регистрацию изобретения (они преобладают в составе ОПС, занимают более 40 % в общей структуре, поэтому по ним можно судить об общей тенденции) превышает общее количество зарегистрированных изобретений (34 735 и 23 947 соответственно). Однако в релевантный период (2017–2022) ситуация обратная, что говорит о том, что несмотря на устойчивую тенденцию к

¹ Годовой отчет Национального центра интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] // Национальный центр интеллектуальной собственности. – Режим доступа: <https://www.ncip.by/upload/iblock/e2c/smonfakve4rncxv4197hnqzrpdwh99yw.pdf>. – Дата доступа: 23.08.2023.

снижению количества заявок на регистрацию изобретения (в основном по причине роста патентных пошлин), они более успешно проходят весь процесс регистрации. Если анализировать ситуацию по всем ОПС в целом, то можно отметить, что в релевантном периоде общее количество заявлений практически соответствует общему количеству объектов промышленной собственности, прошедших регистрацию.

В общемировом масштабе достаточно успешно развивается патентная деятельность в Республике Беларусь. Согласно данным Всемирной организации интеллектуальной собственности¹ Республика Беларусь занимает 45 место по патентной деятельности из 164 стран, представленных в данном рейтинге (и 24 место среди 43 европейских стран). Однако из-за высоких ставок патентных пошлин общее количество выданных патентов снизилось в 2,5 раза по сравнению с данными 2012 г. Следовательно, можно утверждать, что у нашей страны есть потенциал на увеличение количества выданных патентов на объекты промышленной собственности в случае объединения усилий и привлечения дополнительных финансовых ресурсов. Анализ стоимостных показателей осуществления патентной деятельности отражен в таблице 2 и включает в себя расчет затратноемкости патентной деятельности (отношение объема привлечения бюджетных средств на осуществление патентной деятельности к общему объему поступивших средств от патентных пошлин и сборов) и зарплатоёмкости патентной деятельности (отношение затрат на заработную плату к общему объему поступивших средств от патентных пошлин и сборов).

Таблица 2 – Анализ стоимостных показателей осуществления патентной деятельности

Показатель, млн руб.	Год					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Поступления от патентных пошлин и сборов	14,9	15,4	15,3	17,6	18,6	18,3
Поступления из республиканского бюджета:						
Зарботная плата	1,3	1,4	1,4	2,2	2,5	2,7
Начисление на заработную плату	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	0,9
Прочие расходы	0,2	0,2	0,3	0,5	0,8	0,6
Затратноемкость патентной деятельности	0,13	0,14	0,14	0,19	0,20	0,23
Зарплатоёмкость патентной деятельности	0,09	0,09	0,09	0,13	0,13	0,15

Источник: авторская разработка на основе данных Национального центра интеллектуальной собственности.

Общий объем поступлений от патентных пошлин и сборов неуклонно растет в релевантном периоде (2017–2022 гг.), что требует увеличения объема привлеченных бюджетных средств на обеспечение патентной деятельности. Однако средний темп роста затратноемкости в релевантном периоде (113 %) превышает средний темп роста зарплатоёмкости (111 %), что говорит о росте эффективности патентной деятельности.

Формирование и развитие общего рынка НТП требует обмена и передачи результатов научно-технической деятельности промышленных организаций, который может быть осуществлен путем заключения: лицензионных договоров; договоров уступки; договоров франчайзинга; договоров залога.

За весь период наблюдения (1993–2022 гг.) согласно данным Национального центра интеллектуальной собственности наиболее часто (более чем в 53 % случаев) заключаются лицензионные договора. Таким образом можно отметить, что лицензи-

¹ Intellectual property statistical country profile 2021 Belarus [Electronic resource] // WIPO. – Mode of access: <https://www.wipo.int/edocs/statistics-country-profile/en/by.pdf>. – Date of access: 23.08.2023.

онные договоры на передачу прав промышленной собственности являются важным инструментом коммерческой деятельности, позволяя правообладателям монетизировать свои нематериальные активы и расширять свое воздействие на рынке, а лицензиатам – использовать инновационные продукты и технологии, необходимые для их бизнеса.

Мировая стоимость нематериальных активов согласно Global Intangible Finance Tracker¹ снизилась в 2022 г. на 25 % по сравнению с 2021 г. (с 76 трлн долларов США в 2021 г. до 57 трлн долларов США в 2022 г.). Зафиксированный в 2022 г. уровень стоимости нематериальных активов даже ниже «пандемийного», когда даже в условиях неопределенности общий объем нематериальных активов в стоимостном выражении продолжал расти, в период с 2019 по 2021 г. стоимость росла в среднем на 12 %. Согласно данным того же источника в 2022 общая стоимость нематериальных активов компании Apple Microsoft превысила показатели компании Microsoft, однако состав компаний из ведущей тройки в топ 100 по уровню нематериальных активов в 2022 г. не изменился и включает в себя помимо вышеперечисленных еще и Saudi Aramco (ведущая по общему объему добычи в мире нефтяная компания). Компании с высоким уровнем нематериальных активов ориентированы на инновации, качество, глобальную конкурентоспособность и устойчивый рост. В таблице 3 представлены общие характеристики компаний, входящих в топ 100 по уровню нематериальных активов и основанные на них рекомендации по развитию общего рынка НТП.

Таблица 3 – Основания для роста стоимости нематериальных активов компаний

Характеристика	Описание	Рекомендации для развития общего рынка НТП
1	2	3
Инновации и исследования	Стремление к постоянному инновационному прогрессу и созданию новых продуктов, технологий и решений за счет внедрения результатов НИОКР	Содействие внедрению результатов НИОКР в производственный процесс промышленных организаций в независимости от национальной принадлежности
Интеллектуальная собственность	Владение значительным портфелем интеллектуальной собственности, включая патенты, авторские права, позволяет обеспечивать защиту своих инноваций и удерживать конкурентные позиции на рынке	Развитие наднациональных механизмов и законодательства в сфере защиты интеллектуальной собственности и кадровой политики
Высокий уровень кадрового потенциала	Привлечение и удержание талантливых и высококвалифицированных сотрудников способствует инновационному развитию и успеху компании	
Брендинг и репутация	Сильные бренды позволяют удерживать лояльных клиентов, привлекать новых и создавать стабильный долгосрочный спрос на продукцию	Регистрация и развитие общего бренда
Глобальное присутствие	Позволяет диверсифицировать риски, а также взаимодействовать с различными рынками и культурами	Совместный выход на зарубежные рынки
Стратегические партнерства	Обмен знаниями, доступ к технологиям	

¹ Global Intangible Finance Tracker (GIFTM) 2022 – an annual review of the world's intangible value [Electronic resource] // Brand Finance Plc. – Mode of access: <https://static.brandirectory.com/reports/brand-finance-gift-2022-full-report.pdf>. – Date of access: 23.08.2023.

Окончание таблицы 3

1	2	3
Цифровая трансформация	Использование ИКТ технологий позволяет улучшить взаимодействие с клиентами, оптимизировать бизнес-процессы и создавать новые решения	Обеспечение совместного доступа к технологическим платформам партнеров

Источник: авторская разработка.

Формирование общего рынка научно-технической продукции может быть сложным и долгосрочным процессом, но, если созданы необходимые предпосылки и обеспечена поддержка со стороны заинтересованных сторон, это может принести значительные преимущества в области инноваций и развития.

Выводы. Создание общих рынков научно-технической продукции способствует укреплению научных и технологических баз, улучшению инновационной активности, а также общему прогрессу и развитию. Выявлена определяющая роль рынка НТП в процессах развития рынка высокотехнологичной продукции. Ценность НТП определяется возможностью ее защиты и использования через трансформацию в объекты промышленной стоимости. В результате анализа данных о защите интеллектуальной собственности мы пришли к выводу, что в Республике Беларусь созданы все условия для успешного прохождения процесса регистрации ОПС. Анализ стоимостных показателей осуществления патентной деятельности показал, что для сохранения и дальнейшего увеличения темпов роста эффективности патентной деятельности необходимо объединять усилия и привлекать дополнительные финансовые ресурсы. Изучение зарубежного опыта монетизации нематериальных активов позволило выработать рекомендации для развития общего рынка НТП. Таким образом, рынок научно-технической продукции является динамичной и стратегически важной областью развития современных обществ, способствующей созданию новых технологий, улучшению качества жизни и развитию экономики.

Список использованных источников

1. Данильченко, А. В. Интернационализация деловой активности стран и компаний / А. В. Данильченко, Е. В. Бертош, О. Ф. Малашенкова. – Минск : Белорусский государственный университет, 2015. – 295 с.
2. Семак, Е. А. Формирование единого рынка услуг в региональной интеграционной группировке / Е. А. Семак // Евразийское Научное Объединение. – 2019. – № 7–3 (53). – С. 191–196.
3. Дадаев, Я. Э. Диверсификация и интеграция как формы обеспечения стратегических ориентиров управления предприятием / Я. Э. Дадаев // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2021. – Т. 23, № 1. – С. 141–152. <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2021.1.12>
4. Горупа, Т. А. Правовые основы формирования общего рынка Евразийского экономического союза и правовая система Республики Беларусь / Т. А. Горупа, Т. З. Шалаева. – Брест : БрГУ, 2020. – 167 с.
5. Нечепуренко, Ю. А. Коммерциализации результатов научно-технической деятельности в Республике Беларусь / Ю. А. Нечепуренко. – Минск : БГУ, 2019. – 142 с.
6. Марков, А. В. Эволюционная триада экономического развития / А. В. Марков, Н. П. Четырбок. – Минск : Колорград, 2022. – 204 с.

Статья поступила в редакцию 1 сентября 2023 года

**THE COMMON MARKET OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL PRODUCTS:
THE ESSENCE AND ASSESSMENT OF THE REPUBLIC OF BELARUS
PROSPECTS**

K. V. Yakushenko

Doctor of Economics, Associate Professor,
Vice-Rector for Research
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

I. V. Ustinovich,

Ph.D. in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Business Administration
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The article explores the conceptual foundations of the scientific and technical products market and highlights a number of characteristic features of this segment of the commodity market. The prerequisites and factors that create a favorable environment for the formation of a common market are given. The value of scientific and technical products is substantiated through the transformation into objects of industrial property. The potential of the Republic of Belarus is assessed, world experience is studied and recommendations are given for the development of a scientific and technological common market.

Key words: intellectual property, research and development, scientific and technical products, common market, industrial property.

References

1. Danilchenko, A. V., Bertosh, E. V., Malashenkova, O. F. (2015) *Internatsionalizatsiya delovoi aktivnosti stran i kompanii* [Internationalization of business activity of countries and companies]. Minsk, Belarusian State University publ. (In Russian).
2. Semak, E. A. (2019) Formation of a single market of services in a regional integration grouping. *Evraziiskoe Nauchnoe Ob"edinenie*. 7-3 (53), 191-196. (In Russian).
3. Dadaev, Ya. E. (2021) Diversification and Integration as a Form of Providing Strategic Orientations of Enterprise Management. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika*. (23), 141-152. Available from: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2021.1.12> (In Russian).
4. Gorupa, T. A., Shalaeva, T. Z. (2020) *Pravovye osnovy formirovaniya obshchego rynka Evraziiskogo ekonomicheskogo soyuza i pravovaya sistema Respubliki Belarus'* [Legal basis for the formation of a common market of the Eurasian Economic Union and the legal system of the Republic of Belarus]. Brest, BrGU publ. (In Russian).
5. Nechepurenko, Yu. A. (2019) *Kommertsializatsii rezul'tatov nauchno-tekhnicheskoi deyatel'nosti v Respublike Belarus'* [Commercialization of the results of scientific and technical activities in the Republic of Belarus]. Minsk, Belarusian State University publ. (In Russian).
6. Markov, A. V. (2022) *Evolyutsionnaya triada ekonomicheskogo razvitiya* [Evolutionary triad of economic development]. Minsk, Colorgrad. publ. (In Russian).

УДК 334.012/021

JEL D04, L26, O30,

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-78-87>

**ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ
СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ¹**

С. В. Курегян

kuregyan@bntu.by

доктор экономических наук, доцент,

профессор кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Дорж Тувд

t_dorj@doctor.com

доктор экономических наук, профессор,

академик Монгольской академии наук,

председатель совета Правления

Университет Улаанбаатар-Эрдэм

г. Улан-Батор, Монголия

Авирмэд Даваасурэн

Davaasuren13@yahoo.com

доктор экономических наук, профессор

член-корреспондент Академии наук Монголии,

Президент Ассоциации Монголо-Российского делового сотрудничества

г. Улан-Батор, Монголия

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

Несмотря на всевозрастающую роль крупного бизнеса в обеспечении производственного потенциала страны, малое и среднее предпринимательство по-прежнему является важным компонентом экономической системы, обеспечивая диверсификацию экономики, наполняя потребительский рынок разнообразными товарами и услугами, обеспечивая занятость и соответственно социальную и экономическую безопасность. В условиях глобальной технологической и экономической неопределенности становится важным актуализировать теоретико-методологические основы развития малого и среднего предпринимательства как базового звена национальной экономики. В статье рассматриваются подходы к определению факторов, определя-

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

ющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства. Полученные результаты позволили выделить названные внешние и внутренние факторы.

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

Цитирование: 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>

Введение. Теоретические основы малого и среднего предпринимательства были заложены в трудах классиков рыночной экономики – Ж. Сэя, А. Смита, А. Маршалла и многих других. Феномен предпринимательства, в особенности малого, активно изучается американскими и европейскими исследователями. Благодаря работам С. Брю, Р. Галагера, П. Друкера, Р. Макконела, М. Мескона, Р. Хирзича, Д. Линдсея, Й. Шумпетера окончательно оформилась теория предпринимательства. В русскоязычной литературе проблематика малого и среднего предпринимательства нашла отражение еще в трудах А. Вольнского, Д. Голицына, А. Радищева, М. Сперанского. В 20-х гг. XX в. в период новой экономической политики научный интерес к предпринимательству усилился (И. Гиндин, Н. Кондратьев, Н. Макаров, М. Туган-Барановский, А. Чаянов, Л. Юровский и др.), что, однако, продлилось недолго. С 90-х гг. XX в. в русскоязычном пространстве начался новый виток в изучении малого и среднего предпринимательства, связанный с рыночными преобразованиями бывших социалистических стран. Среди наиболее важных исследований малых форм хозяйствования в переходной экономике следует отметить таких авторов как В. Афанасьев, А. Блинов, А. Виленский, Ю. Воробьев, В. Горфинкель, А. Крутик, М. Лапуста, Ф. Русинов, А. Орлов, Г. Поляк, Ф. Шахмалова, Н. Шмелев, А. Шурус и др.

Большинство работ по теме малого и среднего предпринимательства в современной экономической науке посвящено формам и способам государственной поддержки с целью повышения его роли в национальной экономике. Между тем, дискуссии о влиянии малого и среднего предпринимательства на общую эффективность народного хозяйства не утихают и сегодня. Ряд экономистов (Д. Бэрч, С. Шейн, Й. Лернер, Д. Стори, Д. Берч, А. Д. Чигрин) считают сильно преувеличенной роль малого предпринимательства в развитии экономики. При этом, однако, по-прежнему постулируется, что малое и среднее предпринимательство благодаря низким издержкам управления, прозрачности стимулов и близости к рынку является двигателем инноваций и гарантом конкурентоспособности экономики (А. Купер, У. Боумол, А. Бирюков, А. В. Виленский, А. Мовчан).

В современной экономике, для которой характерны цифровая технологическая основа, сетевые формы организации, пострыночные методы конкурентной борьбы и высочайшая степень финансовой, экономической, политической неопределенности, роль малого и среднего предпринимательства, как и внутренние закономерности его развития, претерпевают значительные изменения. Это требует разработки новых теоретических основ развития малого и среднего предпринимательства и пересмотра методологических подходов к его изучению.

В Республике Беларусь, как и в Монголии, малый и средний бизнес находится на стадии развития и его потенциал еще не раскрыт в полной мере. Изучение проблем развития малого и среднего предпринимательства ведется отдельными монгольскими и белорусскими исследователями, в то время как наиболее интересные и значимые

результаты в изучении сложных экономических феноменов получаются именно совместными коллективами исследователей. Проведение совместного (монголо-белорусского) исследования позволит легче выделить общее и особенное в развитии малого и среднего предпринимательства обеих стран, что будет способствовать выработке научно обоснованных рекомендаций по повышению его роли в экономике и социальной жизни Республики Беларусь и Монголии.

Результаты и их обсуждение. В экономической науке существует не много тем, которые сегодня занимают ученые умы так, как факторы, определяющие состояние и развитие малого и среднего предпринимательства. В результате такого внимания на сегодняшний день существует огромное количество подходов, претендующих на завершённое системное описание названных факторов. Интересная попытка классифицировать существующие подходы была предпринята С. В. Дорошенко и Г. А. Шеломенцевым в работе «Эконометрическая оценка численности молодежи в составе факторов развития малого предпринимательства в регионе» [1]. Остановимся на этом подробнее, оставляя за собой право использовать результаты исследования названных авторов лишь в той мере, в какой это необходимо для решения нашей исследовательской задачи, и с теми уточнениями, изъятиями и дополнениями, которые нами посчитаются необходимыми.

С. В. Дорошенко и Г. А. Шеломенцев указывают, что «многие зарубежные авторы в течение последних двух десятилетий делают акцент на изучении различий в условиях и факторах развития предпринимательства в странах Центральной и Восточной Европы, России и странах СНГ, Латинской Америки» [1, с. 1115]. В качестве представителей этого подхода, назовем его специфико-центричным, выступают в частности такие авторы как А. Кильгрен [2], Т. Манолова, Р. Юнни, Б. Гешев [3], Дж. Хессельс Дж., М. ван Гельдерен, Р. Турик [4] и др. Представители названного подхода сконцентрировали внимание на рассмотрении межстрановых особенностей при исследовании факторов развития малого и среднего предпринимательства, получив при этом ряд гносеологически перспективных результатов. Вместе с тем они оставили без внимания экономические законы (общее) в этих факторах.

Второй подход к исследованию факторов, определяющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства (сравнивая при этом условия и процессы функционирования этих форм предпринимательства в разных странах), можно определить как сравнительный подход. В качестве представителей этого подхода выступают в частности такие авторы как Ф. Вельтер [5], Е. Лафуэнте, Ю. Вайян [6], К. Нистром [7], Г. Брас [8] и др. Представители данного подхода сумели развить традиционный сравнительный подход (основанный на одном из самых древних философских подходов к изучению предметов и явлений путем их сравнения между собой) за счет проведения сравнения с использованием сложного эконометрического инструментария. Представители названного подхода сумели значительно усложнить математический инструментарий, используемый при рассмотрении факторов, определяющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства. Однако это не позволило им совершить гносеологический прорыв в исследовании экономического содержания этих факторов, а в условиях глобальной технологической и экономической неопределенности их прогнозы по большей части не оправдались. Вместе с тем, представителям названного подхода удалось показать, что неоднородность факторов, определяющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства, обуславливается, во-первых, «вариативностью исходных институциональных и социетальных матриц, не способствующих или даже сдерживающих развитие предпринимательства (*малого и среднего – примечание авторов*)» [9, с. 13] и, во-вторых, факторами микроуровня – индивидуальными особенностями предпринимателей отдельных стран, которая вызы-

вает «необходимость наряду с институциональными факторами учитывать и индивидуальные особенности предпринимательства» [9, с. 13].

Сравнительный подход к исследованию факторов, определяющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства, методологически очень близок к подходу, который вышеназванные С. В. Дорошенко и Г. А. Шеломенцев определяют как классификационный. К последнему они относят группу работ российских исследователей, «где авторы предлагают различные классификации и затем описывают некие наборы факторов, относимых к той или иной группе. Существуют разные подходы к классификации таких факторов. Одни исследователи ограничиваются делением исходя из среды окружения – на внешние и внутренние факторы (как вариант, экзогенные и эндогенные) с различными вариантами наполнения этих групп» [1, с. 1116]. При этом гносеологическая тенденция к усложнению любой классификационной парадигмы неизбежно приводит исследователей к постулированию того, что деление факторов только на эндогенные и экзогенные является «недостаточным, упускающим важные взаимосвязи», и как следствие, они «выстраивают многоуровневые классификационные схемы, выделяя внутри внешних и внутренних факторов еще подгруппы» [1, с. 1116]. Так, например, О. В. Филина, К. В. Сорокина [10], как и С. В. Дорошенко и Г. А. Шеломенцев, предлагают для учета особенностей формирования и действия факторов, определяющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства, «подразделить совокупность внешних и внутренних факторов на три группы: постоянные, с которыми предприниматель сталкивается каждый день, переменные, которые оказывают влияние при желании самого предпринимателя, и общие, на которые предприниматель не может повлиять из-за их масштабности. Кроме того, авторы предлагают выделять в отдельную группу факторы риска. Действительно, потенциальные и реальные риски существенно влияют на предпринимательскую активность, что было зафиксировано и нами в предыдущих исследованиях» [1, с. 1116].

Названный подход, безусловно, внесший значительный вклад в понимание действия факторов, определяющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства, за счет их выделения и описания, постепенно начал превращаться в очень сложные терминологические конструкции, когда количество факторов, используемых различными учеными и исследовательскими группами, постоянно увеличивалось, усложняя тем самым границы действия каждого из этих факторов, что начало затруднять понимание экономической природы самого явления – формирования и действия внешних и внутренних факторов, определяющие состояние и развитие малого и среднего предпринимательства в современных условиях, когда значительно усиливаются глобальные и региональные технологические и экономические неопределенности. В результате этого в ряде случаев представителями классификационного подхода (например, работа Е. Н. Таруниной и Е. О. Мавриной «Уровень экономического развития как фактор ранней предпринимательской активности» [11]) начинают применяться эклектические теоретические построения, что противоречит самим базовым принципам научного познания (методологическому монизму, историзму и т. д.). В результате этого С. В. Дорошенко и Г. А. Шеломенцев, безусловно проделавшие большую и гносеологически полезную работу по систематизации научных подходов к исследованию внешних и внутренних факторов, определяющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства в современной экономике, делают одновременно парадоксальный (поскольку экономика – наука, опирающаяся на практику, а это требует однозначного определения правильности или ложности тех или иных теоретических построений – их практической проверки) и логичный для самих исследователей (поскольку, возможно, они излишне увлеклись постмодернистской методологией) вывод: «Не существует правильных или неверных классификаций факторов,

влияющих на развитие малого предпринимательства. Построение таких классификаций и/или их применение для последующего анализа определяются целями конкретного исследования. При этом возможна некоторая дискуссия (выделено нами – авторы) по поводу полноты учета условий и факторов исходя из объекта, а также их ранжирования по значимости, например, в обозначенный временной период» [1, с. 1117].

Таким образом, рассмотрение нами существующих сегодня в экономической науке подходов к исследованию внешних и внутренних факторов, определяющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства, показало, что попытки увеличивать количество выделяемых и описываемых факторов, доведенные до своего логического завершения, не только не способствуют пониманию экономической природы исследуемого нами явления, но напротив, приводят к отказу от определения истинных и неистинных теорий, подменяя принцип научности экономических учений, основанный на необходимости проверки всех полученных теоретических результатов эмпирической практикой. Иначе говоря, постмодернистский подход к факторному анализу (допустимость любых абстрактных построений и отказа от поиска научной истины, соотносимой с практикой) не может быть положен в основу выявления внешних и внутренних факторов, определяющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства в условиях глобальной технологической и экономической неопределенности. Соответственно, далее нами будут выделены те из вышеназванных факторов, которые оказывают наибольшее влияние на исследуемое нами явление и соответствуют принципам и задачам современной экономической науки.

При выявлении внешних и внутренних факторов, определяющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства в условиях глобальной технологической и экономической неопределенности, следует принимать во внимание то, что в современных условиях «усложнение функциональных взаимосвязей субъектов малого предпринимательства предусматривает увеличение влияния внешних и внутренних факторов воздействия на осуществление всего процесса предпринимательской деятельности <...>. Одним из важных факторов воздействия внешней среды <...> выступает уровень жизни населения. Низкий уровень доходов людей и недостаточная доступность кредитов, обоснованная отсутствием необходимого объема залогового капитала, тормозят развитие малого бизнеса» [12]. Следует также учитывать, что в последние десятилетия в структуре потребления наблюдается значительный крен в сторону знакового потребления. «В XXI веке под воздействием цифровой революции, которой сопутствует высокая степень обобщественности сетевой экономики, рост знакового потребления и фиктивной экономики, небывалое переплетение материального и нематериального производства, права собственности находятся в постоянной, нередко революционной трансформации» [13, с. 12], – пишет С. Ю. Солодовников. Соответственно, в качестве внешних факторов, определяющих сегодня состояние и развитие малого и среднего предпринимательства, выступают изменения в: во-первых, уровне жизни населения, во-вторых, увеличении доли знакового потребления, под которым нам будет пониматься «тип потребления благ, основной целью которого является социальная демонстрация, в первую очередь, социального статуса с использованием механизмов социальной дифференциации и принадлежности на основе сложившихся в конкретной культурной среде технологий знаковой коммуникации» [14, с. 219].

В качестве третьего внешнего фактора выступает доступность кредитных ресурсов. При этом следует учитывать, что в отличие от крупного бизнеса, который может использовать механизмы самофинансирования в период развития, такие механизмы для малого и среднего предпринимательства очень ограничены. Возможность самофинансирования как источника инвестирования хотя и являются важным внутренним фактором, определяющим состояние и развитие малого и среднего предприниматель-

ства в условиях глобальной технологической и экономической неопределенности, но явно не достаточны для его динамичного развития.

Вторым внутренним фактором, определяющим состояние и развитие малого и среднего предпринимательства, выступает повышенная (по сравнению с крупным бизнесом) мобильность малого и среднего предпринимательства, позволяющая ему быстрее адаптироваться к изменению внешней среды.

Вместе с тем для малого и среднего предпринимательства в качестве важного внешнего фактора, определяющего состояние и развитие малого и среднего предпринимательства, выступает государственная политика в области формирования равномерной конкурентной среды для малого и среднего бизнеса. Как отмечают по этому поводу российские экономисты Д. В. Очеретяная и В. В. Кабанов, «в регионах конкурентная среда развита неравномерно, поскольку во многом уровень ее развития зависит от реальной позиции местных властей и от их профессиональной подготовленности. В последние годы во многих регионах РФ были приняты программы развития конкуренции, с помощью которых большинство регионов внедрили информационные системы с данными о нормативно-правовых актах, инвестиционных проектах и другими сведениями для предпринимателей, были приняты меры по снижению административных барьеров, а также обращено внимание на условия для развития малого и среднего бизнеса. Но, при отсутствии введения ответственности за состояние конкуренции на уровне муниципалитетов, конкурентная среда вряд ли реально изменится» [15, с. 71].

В современных условиях в качестве важных внешних факторов, определяющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства, также выступают пандемия коронавирусной инфекции и государственная политика по предотвращению ее распространения. Причем опыт и наблюдаемые результаты непродуманной государственной антиковидной политики, как показал опыт ЕС, могут оказывать крайне отрицательное влияние на экономику и лишь незначительно влияют на распространение самой инфекции. На малый и средний бизнес пандемия распространения коронавирусной инфекции оказала двоякое влияние. Малый и средний бизнес, предоставляющий офлайн-услуги, в наибольшей мере пострадал на фоне пандемии распространения коронавирусной инфекции и порожденного ею экономического кризиса, а сектор онлайн услуг в ряде случаев даже выиграл. Как отмечает В. А. Умнов, «большое влияние на распространение домашнего бизнеса во всем мире оказал период самоизоляции по причине пандемии COVID-19. В силу вынужденных обстоятельств некоторые предприниматели приспособились к бизнесу на дому, что позволило им добиться определенной экономии своего времени и средств на содержание офиса. В то же время отношение к ведению бизнеса из дома со стороны других предпринимателей существенно улучшилось» [16, с. 136].

Опираясь на выше приведенные подходы к исследованию внешних и внутренних факторов, определяющих состояние и развитие малого и среднего предпринимательства в условиях глобальной технологической и экономической неопределенности, в качестве внешних факторов также можно выделить: межстрановые технологические и экономические различия; различия национальных институциональных и социетальных матриц; индивидуальные особенности предпринимателей отдельных стран.

Выводы. Таким образом, на основании рассмотрения специфико-центричного, сравнительного и классификационного подходов к описанию факторов, влияющих на состояние и развитие малого и среднего предпринимательства, можно сделать вывод о том, что увеличение количества выделяемых и описываемых факторов не способствуют пониманию экономической природы исследуемого нами явления, как и подменяют принцип научности в целом. Были выявлены следующие важнейшие факторы, определяющие состояние и развитие малого и среднего предпринимательства в усло-

виях глобальной технологической и экономической неопределенности: внешние (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); внутренние (возможность самофинансирования; мобильность малого и среднего предпринимательства; психологические предпочтения к формам труда; профессионально-квалификационные навыки).

Список использованных источников

1. Дорошенко, С. В. Эконометрическая оценка численности молодежи в составе факторов развития малого предпринимательства в регионе / С. В. Дорошенко, А. Г. Шеломенцев // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, Вып. 4. – С. 1115–1128.
2. Kihlgren, A. Small business in Russia – factors that slowed its development: An analysis / A. Kihlgren // *Communist and PostCommunist Studies*. – 2003. – Vol. 36 (2). – P. 193–207.
3. Manolova, T. Institutional environments for entrepreneurship: Evidence from emerging economies in Eastern Europe / T. Manolova, R. Eunni, B. Gyoshev // *Entrepreneurship Theory and Practice*. – 2008. – Vol. 32 (1). – P. 203–218.
4. Hessels, J. Entrepreneurial aspirations, motivations, and their drivers / J. Hessels, M. van Gelderen, R. Thurik // *Small Business Economics*. – 2008. – Vol. 31 (3). – P. 323–339.
5. Welter, F. Entrepreneurial Behaviour in Differing Environments. Local Heroes in the Global Village / Eds. D. B. Audretsch, H. Grimm, C. W. Wessner. – New York: Springer. – 2005. – Vol. 7. – P. 93–112.
6. Lafuente, E. Age driven influence of role-models on entrepreneurship in a transition economy / E. Lafuente, Y. Vaillant // *Journal of Small Business and Enterprise Development*. – 2013. – Vol. 20 (1). – P. 181–203.
7. Nystrom, K. The institutions of economic freedom and entrepreneurship: Evidence from panel data / K. Nystrom // *Public Choice*. – 2008. – Vol. 136 (3). – P. 269–282.
8. Brás, G. The Determinants of Entrepreneurship at the Country Level: A Panel Data Approach / G. Brás, E. Soukiazis // *Entrepreneurship Research Journal*. – 2019. – Vol. 9 (4). – P. 1–17. <https://doi.org/10.1515/erj-2016-0060>
9. Чепуренко, А. Ю. Предпринимательская активность в постсоциалистических странах Европы. Методология и ограничения исследования / А. Ю. Чепуренко // *Форсайт*. – 2017. – Вып. 11 (3). – С. 11–24.
10. Филина, О. В. Факторы, оказывающие влияние на развитие предпринимательских отношений / О. В. Филина, К. В. Сорокина // *Вестник Казанского государственного энергетического университета*. – 2015. – Т. 4 (28). – С. 66–75.
11. Тарунина, Е. Н. Уровень экономического развития как фактор ранней предпринимательской активности / Е. Н. Тарунина, Е. О. Маврина // *Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского*. – 2015. – № 2 (38). – С. 9–17.
12. Кремин А. Е. Малое предпринимательство и уровень жизни населения: взаимовлияние и проблемы управления / А. Е. Кремин, А. И. Россошанский // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. – 2020. – Т. 13, № 2. – С. 214–229. <https://doi.org/10.15838/esc.2020.2.68.14>
13. Солодовников, С. Ю. Собственность как политико-экономическая категория в XXI веке / С. Ю. Солодовников // *Экономическая наука сегодня*. – 2019. – Вып. 10. – С. 5–14.

14. Солодовников, С. Ю. Модернизация белорусской экономики и экономика рисков: актуальные проблемы и перспективы / С. Ю. Солодовников, Т. В. Сергиевич, Ю. В. Мелешко. – Минск : Белорусский национальный технический университет, 2019. – 491 с.

15. Очеретяная, Д. В. Формирование государством конкурентной среды для развития предпринимательской деятельности на социально-значимых рынках в регионах Российской Федерации / Д. В. Очеретяная, В. В. Кабанов // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2015. – № 9 (269). – С. 71–75.

16. Умнов, В. А. Показатели успешности малого бизнеса и влияющие на них факторы / В. А. Умнов // III Гастевские чтения : Сборник статей Международной научно-практической конференции / Российский государственный гуманитарный университет. – М., 2022. – С. 133–141.

Статья поступила в редакцию 15 июля 2023 года

EXTERNAL AND INTERNAL FACTORS DETERMINING THE STATE AND DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN THE CONDITIONS OF GLOBAL TECHNOLOGICAL AND ECONOMIC UNCERTAINTY

S. V. Kuregyan

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

Dorj Tuvd

Doctor of Economics, Professor
Academician of the Mongolian Academy of Sciences,
Chairman of the Board of Management
Ulaanbaatar-Erdem University
Ulaanbaatar, Mongolia

Avirmed Davaasuren

Doctor of Economics, Professor
Corresponding Member of the Academy of Sciences of Mongolia,
President of the Association of Mongolian-Russian Business Cooperation
Ulaanbaatar, Mongolia

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

Despite the growing role of big business in ensuring the country's production potential, small and medium-sized businesses are still an important component of the economic system, ensuring economic diversification, filling the consumer market with a variety of goods and services, providing employment and, accordingly, social and economic safety. In conditions of global technological and economic uncertainty, it becomes important to update the theoretical and methodological foundations of the development of small and medium-

sized businesses as a basic element of the national economy. The article discusses approaches to determining the factors that determine the state and development of small and medium-sized businesses. The results obtained made it possible to identify the above-mentioned external and internal factors.

Key words: small and medium business, digital economy, post-market economy, socio-economic development, socio-economic security.

References

1. Doroshenko, S. V., Shelomentsev, A. G. (2019) Ekonometricheskaya otsenka chislennosti molodezhi v sostave faktorov razvitiya malogo predprinimatel'stva v regione (Econometric assessment of the number of young people as part of the factors for the development of small business in the region). *Ekonomika regiona*. 15(4), 115-1128. (In Russian).
2. Kihlgren, A. (2003) Small business in Russia - factors that slowed its development: An analysis. *Communist and PostCommunist Studies*. 36 (2), 193-207.
3. Manolova, T., Eunni, R., Gyoshev, B. (2008) Institutional environments for entrepreneurship: Evidence from emerging economies in Eastern Europe. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 32 (1), 203-218.
4. Hessels, J., van Gelderen M., Thurik, R. (2008) Entrepreneurial aspirations, motivations, and their drivers. *Small Business Economics*. 31 (3), 323-339.
5. Welter, F. (2005) Entrepreneurial Behaviour in Differing Environments. Local Heroes in the Global Village / Eds. D. B. Audretsch, H. Grimm, C. W. Wessner. *New York: Springer*. (7), 93-112.
6. Lafuente, E., Vaillant, Y. (2013) Age driven influence of role-models on entrepreneurship in a transition economy. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 20(1), 181-203.
7. Nystrom, K. (2008) The institutions of economic freedom and entrepreneurship: Evidence from panel data. *Public Choice*. 136 (3), 269-282.
8. Brás, G., Soukiazis, E. (2019) The Determinants of Entrepreneurship at the Country Level: A Panel Data Approach. *Entrepreneurship Research Journal*. 9 (4), 1-17. Available from: <https://doi.org/10.1515/erj-2016-0060>
9. Chepurenko, A. Yu. (2017) Entrepreneurial activity in the post-socialist countries of Europe. Methodology and limitations of the study. *Forsayt*. 11 (3), 11-24. (In Russian).
10. Filina, O. V., Sorokina, K. V. (2015) Factors influencing the development of entrepreneurial relations. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo energeticheskogo universiteta*. 4 (28), 66-75. (In Russian).
11. Tarunina, Ye. N., Mavrina, Ye. O. (2015) The level of economic development as a factor of early entrepreneurial activity. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo*. 2 (38), 9-17. (In Russian).
12. Kremin, A. Ye., Rossoshanskiy, A. I. (2020) Small business and the standard of living of the population: mutual influence and management problems. *Ekonomicheskiye i sotsial'nyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 13 (2), 214-229. Available from: <https://doi.org/10.15838/esc.2020.2.68.14>. (In Russian).
13. Solodovnikov, S. Yu. (2019) Property as a political and economic category in the XXI century. *Economic science today*. (10), 5-14. (In Russian).
14. Solodovnikov, S. Yu., Serhiyevich, T. V., Meleshko, Yu. V. (2019) *Modernizatsiya belorusskoy ekonomiki i ekonomika riskov: aktual'nyye problemy i perspektivy* [Modernization of the Belarusian economy and economics of risks: current problems and prospects]. Minsk, Belarusian national technical university. (In Russian).
15. Ocheretyanaya, D. V., Kabanov, V. V. (2015) Formation of a competitive environment by the state for the development of entrepreneurial activity in socially significant

markets in the regions of the Russian Federation. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*. 9 (269), 71-75. (In Russian).

16. Umnov. V. A. (2022) Pokazateli uspehnosti malogo biznesa i vliyayushchiye na nikh faktory [Indicators of the success of small business and factors influencing them]: III Gastevskiye chteniya : Sbornik statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Moscow, Rossiyskiy gosudarstvennyy gumanitarnyy universitet, 133-141. (In Russian).

УДК 334.78, 338.45

JEL O14

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-88-96>**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИННОВАЦИОННО-ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ****А. И. Короткевич**

Alexeyk75@mail.ru

доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой банковской экономики
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь

Цяо Тяньхуа

qiaotianhua@mail.ru

аспирант кафедры банковской экономики
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь

В статье рассмотрены современные подходы к оценке эффективности деятельности инновационно-промышленных кластеров. Выявлены недостатки рассмотренных подходов и их соответствие сформулированным требованиям к указанной оценке. Представлен подход к разработке критериев эффективности деятельности инновационно-промышленного кластера как системы с собственными интересами и целями и как подсистемы более высокого уровня. Предложена методика оценки степени совпадения критериев эффективности деятельности инновационно-промышленного кластера.

Ключевые слова: инновационно-промышленный кластер, эффективность, цели и интересы, критерий эффективности.

Цитирование: Короткевич, А. И. Формирование комплекса задач обеспечения реализации эффективного управления промышленным предприятием / А. И. Короткевич, Тяньхуа Цяо // 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>

Введение. Одними из ключевых вопросов процесса принятия решений по организации деятельности инновационно-промышленных кластеров (далее – ИПК) являются разработка критериев оценки их деятельности и выбор эффективных решений, на основании которых будет производиться оценка степени реализации целевой функции указанных территориально-отраслевых образований. Оценке эффективности деятельности кластеров, в том числе ИПК, под которыми будем понимать территориально-отраслевую систему с высоким уровнем знаний и/или технологий, включающую совокупность субъектов экономических отношений (промышленных предприятий, субъектов инновационно инфраструктуры, учебных заведений и академических институтов, конструкторских бюро, научно-технических лабораторий, сервисных предприятий, изобретателей и т. д.), функционирующую с учетом факторов макро- и микросреды и взаимосвязанных между собой горизонтальными и вертикальными связями в конкретных регионах по поводу преобразования ресурсов с использованием современных технологий, методов управления, способов организации производства и труда в полезные результаты и обеспечения социально-экономических результатов регионального развития [1, с. 36], посвящено множество научных работ. Проводимые исследования можно дифференцировать в зависимости от используемого подхода, заложенного

в основу оценки эффективности ИПК: базирующегося на инструментарии инвестиционного анализа и оценки эффективности инвестиций [2]; основанного на анализе частных эффектов [3]; основанного на многопараметрическом подходе [4]; базирующегося на основе системы ключевых показателей, содержащей подсистему для оценки результативности кластера на микроуровне (уровне участника кластера) и на макроуровне (уровне региона) [5]; использующего метод анализа охвата данных (далее – DEA) и др. Каждый из подходов имеет свои достоинства и недостатки. Однако необходимо отметить, что ценность любого подхода к оценке эффективности ИПК должна определяться соответствием ряду требований, к которым можно отнести такие как: возможность его использования для принятия управленческих решений; наличие количественной, динамической и интегральной оценки деятельности ИПК; возможность учета выполнения целевой функции и результатов деятельности ИПК как самостоятельной системы, так и как подсистемы более высокого порядка и др.

Результаты и их обсуждение. В настоящее время эффективность является общенаучным понятием, так как применяется как в естественных, так и в гуманитарных науках. Характеристики хозяйственной деятельности отражаются через категорию экономической эффективности. Различают общую (абсолютную), сравнительную (относительную) и социально-экономическую эффективность. Абсолютная эффективность хозяйственной деятельности показывает, ценой каких затрат или ресурсов достигается конечный результат. Сравнительная эффективность используется для выбора из возможных вариантов решений наиболее оптимального, руководствуясь определенными критериями. Социальная эффективность представляет собой соответствие результатов хозяйственной деятельности социальным целям общества. Она выражает степень удовлетворения совокупности потребностей за счет создаваемого продукта и связана с уровнем жизни населения. При этом социальные аспекты эффективности хозяйственной деятельности в полной мере не могут быть выражены количественно. Вместе с тем повышение эффективности производства представляет собой не только научно-техническую или производственно-экономическую, но и социальную проблему.

Сформулируем основные требования, предъявляемые к оценке эффективности деятельности ИПК и его субъектов. Так, оценка эффективности деятельности ИПК должна:

- давать объективные количественные результаты, которые должны быть относительно просты в исчислении и обладать свойствами сводимости и сопоставимости, интегрально оценивать деятельность ИПК;
- служить основой для принятия решения по реализации целевой функции ИПК и повышения эффективности его развития;
- учитывать результаты деятельности ИПК как самостоятельной системы, имеющей собственные интересы и цели, так и как подсистемы более высокого уровня.

Как уже было отмечено выше, проводимые исследования в области оценки эффективности ИПК можно дифференцировать в зависимости от используемого подхода, заложенного в ее основу. Из всего многообразия используемых подходов рассмотрим те из них, которые, с нашей точки зрения, представляют наибольший интерес.

В работе Р. С. Ибрагимовой и А. А. Токунова оценка эффективности промышленного кластера осуществляется на основе многопараметрического подхода экспертным методом по 11 ключевым направлениям, включающим: 1) оценку состава участников кластера; 2) позицию кластера на рынке; 3) производственный потенциал кластера; 4) оценку продукта кластера; 5) оценка эффективности управления кластером; 6) оценку инфраструктурной обеспеченности кластера; 7) оценку финансовой составляющей; 8) оценку инновационной составляющей кластера; 9) оценку инвестиций; 10) оценку кадровой политики; 11) оценку эффективности с позиции государства [4].

Несмотря на наличие интегральной оценки и учета интересов и целей государства, данный подход к оценке эффективности ИПК, включающий 11 направлений и 49 показателей, оцениваемых с учетом их веса методом экспертной оценки, представляется нам чрезмерно громоздким, сложным для принятия адекватных управленческих решений, направленных на совершенствование и повышение эффективности деятельности ИПК.

Особого внимания заслуживает работа М. Э. Буяновой и Л. В. Дмитриевой, в которой «...рассматривается комплексная методика количественной оценки эффективности функционирования кластера, основанная на анализе частных эффектов от снижения транзакционных издержек, стоимости капитала, маркетинговых издержек, диффузии инноваций и совместного использования инфраструктуры» [3, с. 54] (рисунок).

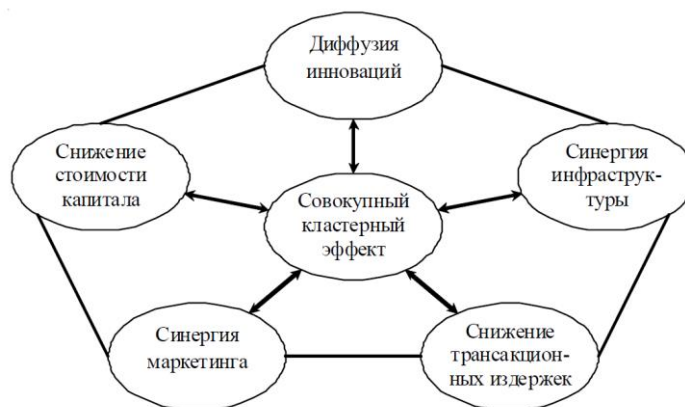


Рисунок – Совокупность кластерных эффектов

Источник: [3, с. 55].

Как видно из представленного рисунка, совокупный кластерный эффект определяется пятью частными эффектами. Так, эффект от экономии транзакционных издержек авторы определяют для предприятий, входящих в кластер «...через эффект операционного рычага за счет снижения абсолютного значения сумм транзакционных издержек компании» [3, с. 56], в свою очередь, «...для органов государственной власти при оценке целесообразности создания и развития кластера эффект возможно оценить на основе расчета дополнительной потенциальной прибыли, получаемой предприятиями региона за счет снижения транзакционных издержек и, как следствие, роста объемов налоговых поступлений от этого» [3, с. 56]. Необходимо отметить, что предложенная оценка экономии транзакционных издержек трудно реализуема, так как практически не представляется возможным определить снижение абсолютного значения сумм транзакционных издержек компании. При этом использование для оценки эффекта от экономии транзакционных издержек на основе эффекта операционного рычага, определяющего процентное изменение прибыли от реализации при изменении объема продаж на один процент и зависящего от соотношения переменных и постоянных затрат предприятия, вызывает обоснованные сомнения.

Кластерный эффект от диффузии инноваций также имеет весьма ограниченные возможности для его количественной оценки, что отмечают и сами авторы: «...Оценка такого рода эффектов проявляется в долгосрочном периоде и проведение соответствующих расчетов осложнено» [3, с. 57].

Следующим частным кластерным эффектом в рассматриваемой работе выступает кластерный эффект от снижения стоимости капитала. Так, авторы считают, что «расширение спектра используемых в системе регионального управления кластерны-

ми образованиями финансовых инструментов, в том числе за счет привлечения капитала стратегических инвесторов и международных финансовых организаций, активизации лизинговых операций, приводит к снижению стоимости капитала компаний кластера» [3, с. 59]. Безусловно, при определенных условиях такой эффект может быть достигнут. К этим условиям можно также отнести возможность снижения стоимости привлекаемых ресурсов субъектами ИПК, если их мощь на финансовом рынке будет существенной за счет объединения их в кластер и, соответственно, они смогут в определенной степени диктовать условия заимствования, прежде всего в части процентных ставок, кредиторам. Однако, как отмечается в работе, «представленный метод расчета дает лишь оценку потенциального эффекта, более точные данные можно получить, имея сведения об объемах привлекаемого финансирования, его структуре и условиях» [3, с. 59].

Далее рассмотрим эффект совместного использования инфраструктурных объектов при условии, что «данный вид синергизма является следствием совместного использования специализированных производственных мощностей, научного оборудования, зданий, инженерных сооружений компаниями кластера» [3, с. 59]. Данный вид частного эффекта авторы рассчитывают в денежном выражении как для государственных финансов, так и непосредственно для участника кластера – предприятия – как «...снижение затрат на создание и поддержание инфраструктуры» [3, с. 60].

И, наконец, маркетинговые эффекты в кластере с точки зрения авторов проявляются в «повышение брендово-имиджевых характеристик кластера в целом или отдельных ключевых хозяйствующих субъектов кластера (ядра), что способствует сокращению затрат на рекламу за счет пользования общим брендом» [3, с. 61].

По результатам проведенного анализа комплексной методики количественной оценки эффективности деятельности кластера необходимо также отметить, что рассмотренные частные эффекты не сопоставимы, что не позволяет провести оценку совокупного кластерного эффекта и, как следствие, не дает возможности сравнить эффективность деятельности кластера как в динамике, так и провести оценку с другими кластерами.

Еще одним заслуживающим внимания подходом к оценке эффективности деятельности ИПК является подход, включающий «итоговую систему ключевых показателей, которая содержит подсистему для оценки результативности кластера на микроуровне (уровне участника кластера) и на макроуровне (уровне региона). Ключевые показатели эффективности определены в производственно-экономической сфере, инновационной сфере и социальной сфере работы инновационно-технологического кластера» [5]. В рамках рассматриваемой методики производится расчет индексов каждой сфере оценки эффективности, а на основе полученных «...данных можно определить эффективность стратегии функционирования промышленного кластера согласно основному критерию эффективности – результативности деятельности» [5].

Рассмотренный подход, как и проанализированная ранее оценка на основе многопараметрического подхода экспертным методом, является громоздким и сложным с точки зрения практического использования, а также для принятия адекватных управленческих решений, направленных на совершенствование и повышение эффективности деятельности ИПК.

И наконец, одним из подходов к оценке эффективности деятельности ИПК, получившим широкое распространение в Китае, является использование метода DEA. DEA-метод «представляет собой непараметрический метод измерения эффективности набора равноправных единиц, называемых единицы принятия решения (Decision Making Units, DMU), основанный на решении оптимизационной задачи линейного программирования по максимизации реализации продуктов (выходов) DMU при за-

данном количестве ресурсов (входов) или минимизации используемых ресурсов (выходов) при заданном уровне выпуска продуктов (выходов)» [6, с. 40].

Необходимо отметить, что ИПК в Китае являются важным фактором развития новых отраслей и продвижения региональных инноваций. Метод DEA был использован для анализа инновационной эффективности 109 ИПК в Китае¹. Результаты исследования показали, что общая комплексная эффективность ИПК Китая низка, и только одна десятая совокупная эффективность кластера эффективно управляется DEA. Также существуют очевидные региональные различия в инновационной эффективности ИПК между провинциями. Для ИПК, где DEA неэффективно, общее количество предприятий, количество учреждений инновационных услуг и уплачиваемые налоги имеют более существенное влияние на эффективность инноваций. В связи с этим нами рекомендуется принять меры по повышению инновационной эффективности ИПК Китая путем корректировки пропорций распределения ресурсов, построения механизма распределения ресурсов и оптимизации модели инновационных услуг.

Использование метода DEA для оценки эффективности деятельности ИПК также носит ограниченный характер и не учитывает всех сформированных требований к этой оценке.

Таким образом, как видно из проведенного анализа существующих подходов к оценке эффективности ИПК, все они имеют определенные недостатки и не удовлетворяют большинству сформулированных требований к указанной оценке. С нашей точки зрения, в наибольшей степени к оценке эффективности деятельности ИПК удовлетворяет требованиям подход, предполагающий его рассмотрение в виде исходной, промежуточной и замыкающей зон, в которых происходит последовательное преобразование поступающих на вход ресурсов в получение на выходе полезных результатов. Подобный подход к рассмотрению структуры ИПК с учетом формирования порядка роста значений показателей, характеризующих реализацию его целевую функцию, позволяет разработать критерий эффективности деятельности ИПК как системы с собственными интересами и целями и как подсистемы более высокого уровня, в качестве которой выступает регион, в котором осуществляет свою деятельность рассматриваемый ИПК. Разработка критерия эффективности в соответствии с данным подходом применительно к национальной экономической системе Республики Беларусь представлена в работах [7, с. 63–78; 8].

Необходимо отметить, что с одной стороны, ИПК выступает частью системы более высокого уровня, определяющей цели, к достижению которых должен стремиться ИПК в процессе осуществления хозяйственной деятельности. С другой стороны, ИПК является самостоятельной территориально-отраслевой системой, которая имеет собственные интересы и цели. Предложенный подход к разработке критерия эффективности ИПК как системы с собственными интересами и целями и как подсистемы системы более высокого уровня, в качестве которой, как правило, выступает регион страны, в которой осуществляет свою деятельность ИПК, позволяет выявить разнонаправленность этих целей и критериев. Это связано с тем, что существует проблема оценки степени совпадения целей ИПК как системы с собственными интересами и целями и как системы, выступающей подсистемой того или иного региона страны.

Оценить степень совпадения критериев эффективности ИПК можно исходя из следующих соображений. Из рассмотрения ИПК как системы с собственными интересами и целями и как подсистемы региона, т. е. системы более высокого уровня, следует, что интересы и цели в этих случаях могут не всегда совпадать, а иногда и просто противоречить друг другу. Предположим, что нормативный порядок показателей за-

¹ Исследование инновационной эффективности инновационно-промышленных кластеров Китая [Электронный ресурс] // Китай по борьбе с наводнениями и борьбе с засухой. – Режим доступа: <http://www.400zhicheng.com/lunwen/show-3862.html>. – Дата доступа: 29.08.2023.

мыкающей зоны критерия эффективности ИПК, которые выражает собственные интересы и цели данной системы, имеет вид:

$$П_1^1 \quad П_2^1 \quad \dots \quad П_i^1 \quad \dots \quad П_n^1.$$

Нормативный порядок показателей замыкающей зоны ИПК как подсистемы системы более высокого уровня определяется следующим образом:

$$П_1^2 \quad П_2^2 \quad \dots \quad П_j^2 \quad \dots \quad П_m^2.$$

Имея нормативные порядки показателей эффективности ИПК, построенные исходя из собственных интересов и интересов вышестоящей региональной системы, можно получить матрицу зависимостей показателей, входящих в критерии эффективности. Матрица коэффициентов корреляции между значениями показателей замыкающих зон критериев эффективности деятельности представлена в таблице.

Таблица – Матрица коэффициентов корреляции между значениями показателей критериев эффективности деятельности ИПК

Значение показателей критерия эффективности деятельности ИПК как системы с собственными целями	Значение показателей критерия эффективности деятельности ИПК как подсистемы системы более высокого уровня					
	$П_1^2$	$П_2^2$...	$П_j^2$...	$П_m^2$
$П_1^1$	K_{11}	K_{12}	...	K_{1j}	...	K_{1m}
$П_2^1$	K_{21}	K_{22}	...	K_{2j}	...	K_{2m}
...
$П_i^1$	K_{i1}	K_{i2}	...	K_{ij}	...	K_{im}
...
$П_n^1$	K_{n1}	K_{n2}	...	K_{nj}	...	K_{nm}

Источник: авторская разработка.

Наличие временных рядов изменений значений показателей, входящих в замыкающие зоны критериев эффективности деятельности ИПК, позволяет определить зависимости между ними. Наличие положительной корреляционной зависимости между показателями свидетельствует о совпадении движения изменения значений показателей, что в определенной степени свидетельствует о совпадении целей их развития. Отрицательный коэффициент корреляции между значениями показателей свидетельствует о противоположном влиянии этих показателей друг на друга: увеличение одного из них ведет к уменьшению другого и наоборот. Последний случай требует разработки механизмов и процедур согласования интересов и целей ИПК и вышестоящей системы – региона, деятельность в котором он осуществляет.

Собственные цели развития ИПК формируются исходя из степени осознания им собственных интересов, потребностей и возможностей их достижения.

Возможны «следующие случаи различных направленностей собственных целей развития ИПК и целей, определяемых для нее вышестоящей системой:

- совпадение собственных целей и интересов развития ИПК и целей, определяемых для него вышестоящей системой;
- несовпадение, которое может быть приведено к совпадению;
- несовпадение, которое не может быть приведено к совпадению.

Последний случай несовпадения целей может иметь следующие разновидности:

- достижение целей, определяемых вышестоящей системой, приводит к некоторому достижению собственных целей;

– достижение целей, определяемых вышестоящей системой, никак не влияет на достижение собственных целей;

– достижение целей, определяемых вышестоящей системой, противоречит достижению собственных целей» [7, с. 23–24].

В зависимости от конкретной ситуации стратегия развития и проектирования системы управления ИПК будет иметь специфику, которая предполагает различную степень соотношения методов активизации и стимулирования в обеспечении достижения целей, определяемых вышестоящей системой.

Таким образом, в случае определения зависимостей между значениями показателей P^1 и P^2 возможно осуществление поиска стратегий, максимально удовлетворяющих оба критерия эффективности.

Выводы. Таким образом, как видно из проведенного анализа существующих подходов к оценке эффективности деятельности ИПК, все они имеют определенные недостатки и не удовлетворяют большинству сформулированных требований к указанной оценке. В наибольшей степени удовлетворяет требованиям подход к оценке эффективности деятельности ИПК, предполагающий рассмотрение ИПК в виде исходной, промежуточной и замыкающей зон, в которых происходит последовательное преобразование поступающих на вход ресурсов в получение на выходе полезных результатов. Подобный подход к рассмотрению структуры ИПК с учетом формирования порядка роста значений показателей, характеризующих реализацию его целевую функцию, позволяет разработать критерий эффективности деятельности ИПК как системы с собственными интересами и целями и как подсистемы более высокого уровня, в качестве которой выступает регион, в котором осуществляет свою деятельность рассматриваемый ИПК. При этом на основе предложенной методики оценки степени совпадения критериев эффективности возникает необходимость согласования интересов и целей деятельности ИПК как системы с собственными интересами и целями и как подсистемы более высокого уровня, требующего осуществления поиска стратегий, максимально удовлетворяющих оба критерия эффективности. Также в заключение необходимо отметить, что представленный подход к разработке критериев эффективности ИПК может быть использован и для каждого его субъекта, включая промышленные предприятия, субъекты инновационной инфраструктуры, вузы, сервисные предприятия и др. В этом случае для указанных субъектов вышестоящей системой будет выступать непосредственно ИПК.

Список использованных источников

1. Цяо, Т. Организационные основы функционирования инновационно-промышленных кластеров в Китае / Т. Цяо // *Annali d'Italia*. – 2023. – № 41 – С. 31–37.
2. Великая, Е. Г. Оценочный подход к эффективности предпринимательского кластера / Е. Г. Великая, А. Г. Папаян // *Азимут научных исследований: экономика и управление*. – 2015. – № 2 (11). – С. 16–20.
3. Буянова, М. Э. Оценка эффективности создания региональных инновационных кластеров / М. Э. Буянова, Л. В. Дмитриева // *Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 3, Экон. Экол.* – 2012. – № 2 (21) – С. 54–62.
4. Ибрагимова, Р. С. Оценка эффективности текстильных кластеров: методический аспект / Р. С. Ибрагимова, А. А. Токунов // *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. – 2016. – № 3 (47) – С. 75–84.
5. Несмачных, О. В. Методология оценки эффективности стратегии функционирования промышленного кластера / О. В. Несмачных, О. В. Назарова // *Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета*. – 2015. – № 11–2 (22). – С. 117–121.

6. Пустовалова, Т. А. Оценка качества управления коммерческим банком с помощью DEA-моделирования / Т. А. Пустовалова, А. В. Маркова // Экономика и управление. – 2016. – № 4 (126). – С. 39–47.

7. Короткевич, А. И. Организационно-экономические механизмы трансформации национальной экономической системы Республики Беларусь / А. И. Короткевич. – Минск : Изд. центр БГУ, 2020. – 351 с.

8. Короткевич, А. И. Интегральная оценка эффективности развития национальной экономической системы Республики Беларусь с позиции домашних хозяйств / А. И. Короткевич // Вест. Полоц. Гос. Ун-та. Сер. Д. Экономические и юридические науки. – 2022. – № 55. – С. 57–61.

Статья поступила в редакцию 30 августа 2023 года

MODERN APPROACHES TO ASSESSING THE EFFICIENCY OF INNOVATION-INDUSTRIAL CLUSTERS

A. I. Korotkevich

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of Banking Economics
Belarusian State University
Minsk, Republic of Belarus

Qiao Tianhua

Postgraduate Student, Department of Banking Economics
Belarusian State University
Minsk, Republic of Belarus

The article discusses modern approaches to assessing the effectiveness of innovation-industrial clusters. The shortcomings of the considered approaches and their compliance with the formulated requirements for the specified assessment are revealed. An approach to developing criteria for the effectiveness of an innovation-industrial cluster as a system with its own interests and goals and as a subsystem of a higher level is presented. A methodology for assessing the degree of coincidence of criteria for the effectiveness of the activities of an innovation-industrial cluster has been proposed.

Keywords: *innovation-industrial cluster, efficiency, goals and interests, efficiency criterion.*

References

1. Qiao, T. (2023) Organizational bases for the functioning of innovation and industrial clusters in China. Florence, *Annali d'Italia*. (41), 31-37 (In Russian).
2. Velikaya, E. G., Papyan, A. G. (2015) Evaluative approach to the effectiveness of the entrepreneurial cluster. *Azimuth of scientific research: economics and management*. (2), 16-20. (In Russian).
3. Buyanova, M. E., Dmitrieva, L. V. (2012) *Otsenka effektivnosti sozdaniya regional'nykh innovatsionnykh klasterov* [Assessing the effectiveness of creating regional innovation clusters]. *Bulletin of Volgograd State University. Series 3, Economics. Ecology*. (2), 54-62. (In Russian).
4. Ibragimova, R. S., Tokunov, A. A. (2016) Assessing the effectiveness of textile clusters: methodological aspect. *Modern high technology. Regional application*. (3), 75-84. (In Russian).
5. Nesmachnykh, O. V., Nazarova, O. V. (2015) Methodology for assessing the effectiveness of the strategy for the functioning of an industrial cluster. *Scientific notes of Kom-*

somolsk-on-Amur State Technical University. (11), 117-121. (In Russian).

6. Pustovalova, T. A., Markova, A. V. (2016) Assessing the quality of commercial bank management using DEA modeling. *Economics and Management*. (4), 39-47. (In Russian).

7. Korotkevich, A. I. (2020) *Organizacionno-ekonomicheskie mekhanizmy transformacii nacional'noj ekonomicheskoy sistemy Respubliki Belarus'* [Organizational and economic mechanisms of transformation of the national economic system of the Republic of Belarus]. Minsk, Publishing house. center of BSU. (In Russian).

8. Korotkevich, A. I. (2022) Integral assessment of the effectiveness of the development of the national economic system of the Republic of Belarus from the perspective of households. *Bulletin of Polotsk State University. Series D. Economic and legal sciences* (55), 57-61. (In Russian).

УДК 338.45

JEL L60

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-97-130>

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Т. В. Сергиевич

serhiyevich@bntu.by

кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Проанализировано развитие белорусского машиностроительного комплекса, показано его макроэкономическое значение. Выявлены уровень, динамика и причинно-следственные связи развития отечественного машиностроительного комплекса. Показаны основные проблемы его развития, их причины и динамика. Установлены закономерности развития машиностроительного комплекса Республики Беларусь.

Ключевые слова: экономика машиностроения, модернизация экономики, экономический анализ, структурная политика, экономика Беларуси, белорусское машиностроение, промышленная политика.

Цитирование: Сергиевич, Т. В. Экономический анализ развития машиностроительного комплекса Республики Беларусь / Т. В. Сергиевич // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 97–130. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-97-130>

Введение. Машиностроительный комплекс играет основополагающую роль в развитии экономики стран со структурной политикой, ориентированной на формирование «сверхиндустриального промышленного уклада» [1, с. 5], к числу которых относится Республика Беларусь. Обращаясь к тематике замкнутых воспроизводственных цепочек в экономике, А. А. Быков и В. А. Пархименко так описывают место машиностроения в экономической системе: «Чтобы нарастить объем выпуска определенной продукции конечного потребления, нужно сначала создать технологическое оборудование (средства производства для выпуска средств производства), на котором будет создаваться другое технологическое оборудование (средства производства для выпуска предметов потребления), которое затем непосредственно будет производить все необходимые предметы потребления» [2, с. 135]. Соглашаясь с названными учеными, технико-технологическое развитие машиностроения, являющегося базой для производства средств производства (в том числе для производства средств производства), можно рассматривать как фактор, определяющий уровень технологического развития экономики страны. Причем в условиях нарастания внешнего санкционного давления и ограничения доступа к некоторым зарубежным технологиям действие этого фактора усиливается. Морально устаревшее оборудование не позволяет производить высокотехнологичные средства производства, используемые в дальнейшем во всех отраслях национальной экономики или предназначенные для устойчивого конкурентоспособного экспорта. Напротив, обновление средств производства (в том числе для производства средств производства) может служить фактором повышения технологичности и конкурентоспособности национальной экономики, стимулируя возникновение мультипликационных эффектов экономического роста в результате действия эффекта домино (как и при расширении использования цифровых технологий [3, с. 100]). Исходя

из этого, разработка научного сопровождения модернизации промышленности предполагает проведение экономического анализа машиностроительного комплекса Республики Беларусь как отрасли, служащей базисом национального технологического суверенитета и экономической безопасности страны.

Результаты и их обсуждение. Экономический анализ развития машиностроительного комплекса Республики Беларусь предполагает оговорить то, что под последним нами будет пониматься в дальнейшем. В научной литературе наиболее распространен подход к описанию машиностроительного комплекса с акцентом на его структурные характеристики: «Машиностроительный комплекс <...> объединяет предприятия автомобиле-, тракторо- и сельхозмашиностроительной отраслей. Приборостроение, в свою очередь, включает ряд подотраслей: радиотехническую, радиоэлектронную, оптико-механическую, электротехническую и микроэлектронную» [4, с. 102]. Исследователи подчеркивают близкий, технически сложный характер выпускаемой продукции отраслей, относящихся к машиностроению: «Высокотехнологичный промышленный комплекс, в первую очередь машиностроительное производство, – пишет П. А. Кохно, – это совокупность производств машин, оборудования, приборов, комплектующих деталей и изделий, электрических машин, электронных компонентов и транспортных средств» [5, с. 293]. А. В. Богатырев и А. А. Касимов, расширяя свое определение машиностроения за пределы производственной системы или совокупности таких систем, относят к машиностроению «комплекс отраслей промышленности, а также интеллектуальный потенциал работников машиностроительной отрасли, изготавливающих средства производства, транспорт, предметы потребления, оборонную технику» [6, с. 194]. Использование понятия «комплекс» в данном контексте служит цели подчеркнуть наличие тесных внутренних хозяйственных и производственных взаимосвязей в машиностроении. Интенсивность этих взаимосвязей, характеризующая масштаб структуры машиностроительного комплекса, обусловлена потребностями одних отраслей этого комплекса в продуктах производства других. Наличие устойчивой структуры позволяет условно отграничить отрасли машиностроения от других отраслей промышленности, представив совокупность первых как систему: «Машиностроительные отрасли изначально создавались как единые хозяйственные комплексы, объединявшие в своем составе предприятия, родственные по характеру выпускаемой продукции, технологическим процессам, сложившимся хозяйственными связям» [7, с. 64]. Такое положение дел характерно и для современного машиностроения как комплекса, объединяющего в себе экономически и технологически взаимосвязанные подотрасли, выпускающие, главным образом, средства производства, наряду с предметами потребления.

Поскольку экономический анализ развития машиностроительного комплекса предполагает использование статистического метода, основанного на данных, собираемых Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, то для достижения названной цели будем исходить из того, что «собирабельная группировка "Машиностроение" включает следующие виды экономической деятельности: "Производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры", "Производство электрооборудования", "Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки" и "Производство транспортных средств и оборудования"»¹, соответствующие подсекциям CI, CJ, SK и CL Общегосударственного классификатора Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности». Для оценки вклада машиностроения в белорусскую экономику рассмотрим, прежде всего, удель-

¹ Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2022 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – С. 234.

ный вес машиностроения в общем объеме промышленного производства, динамика которого за период 2005–2021 гг. представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Удельный вес машиностроения в общем объеме промышленного производства в 2005–2021 гг., в %

Источник: составлено автором с использованием данных¹.

На протяжении рассматриваемого периода наблюдались разнонаправленные тенденции динамики вклада машиностроения в общий объем промышленного производства. На рисунке 1 за период 2005–2015 гг. представлены данные развития машиностроения, собираемые согласно Общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 005-2006 «Виды экономической деятельности», за период 2010–2021 гг. – согласно Общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности». Машиностроение вносит значительный вклад в создание валовой добавленной стоимости, опережая обрабатываю-

¹ Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2012 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2012. – С. 342; Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2016 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2016. – С. 303–306; Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2018 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2018. – С. 268; Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2022 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – С. 234.

щую промышленность в целом по показателю удельного веса добавленной стоимости в выпуске продукции, что отражено на рисунке 2.

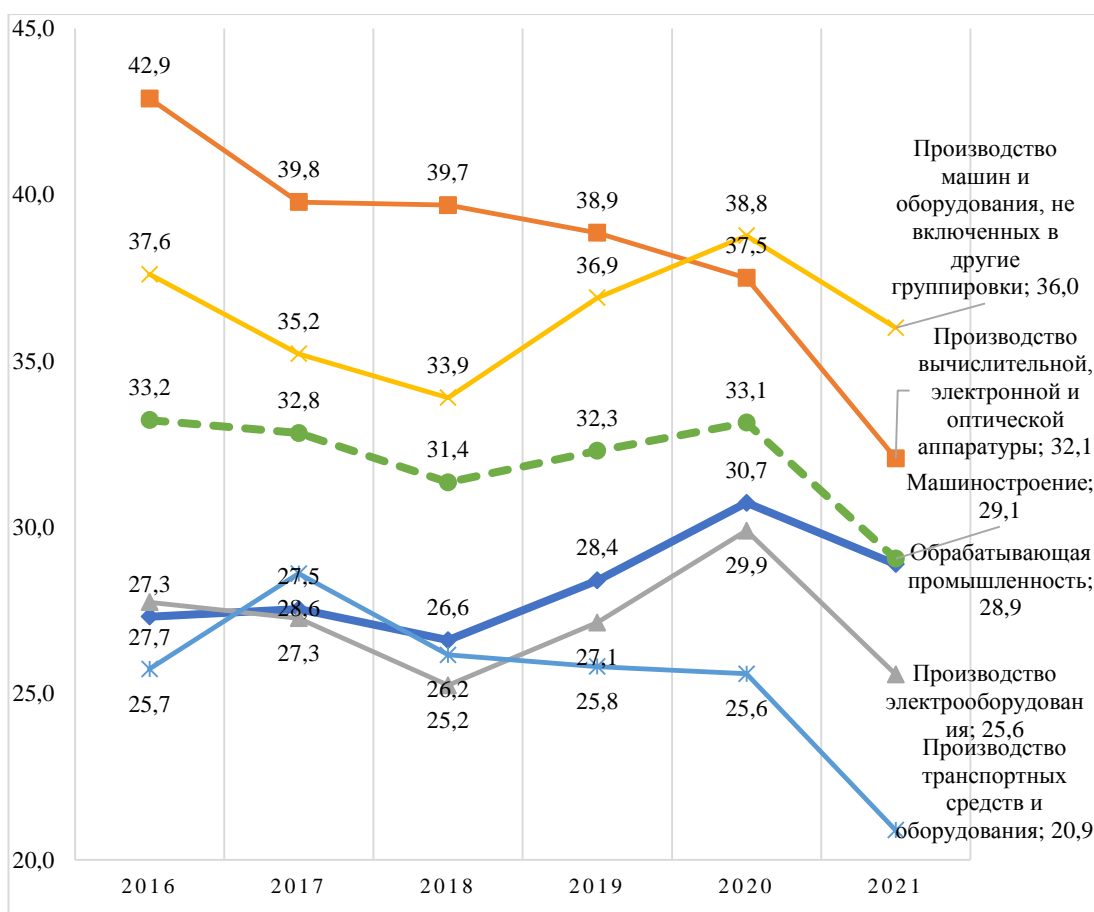


Рисунок 2 – Удельный вес добавленной стоимости в выпуске в машиностроении и обрабатывающей промышленности в 2016–2021 гг., в %
Источник: рассчитано автором с использованием данных¹.

Рисунок 2 демонстрирует, что пандемический и санкционный факторы оказали влияние на динамику удельного веса добавленной стоимости в выпуске в машиностроении в 2020–2021 гг., продемонстрировавшего снижение. В целом машиностроение стабильно и существенно опережает обрабатывающую промышленность по данному показателю, хотя отдельные его подотрасли – производство электрооборудования и производство транспортных средств и оборудования – заметно отстают. Высокая доля добавленной стоимости в выпуске продукции машиностроения обеспечивается за счет ресурсосбережения, освоения производства инновационной продукции, постепенной автоматизации производства, изменяющего структуру трудовых ре-

¹ Объем промышленного производства в текущих ценах [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=136967#>. – Дата доступа: 12.08.2023; Валовая добавленная стоимость в текущих ценах [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=211441#>. – Дата доступа: 12.08.2023.

сурсов на предприятии машиностроения, а также более высокой локализации производства, в том числе наукоемких звеньев цепи создания стоимости, в Республике Беларусь в производстве вычислительной, электронной и оптической аппаратуры и в производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки.

Экономический анализ развития машиностроительного комплекса Республики Беларусь предполагает оценку его внутренней структуры и ее динамики. В виду высокой концентрации производства в машиностроении его структуру целесообразно представить по признаку объема производства, а не количества организаций соответствующих подотраслей. Структура объема производства в машиностроении и ее динамика в 2011–2021 гг. представлена на рисунке 3.

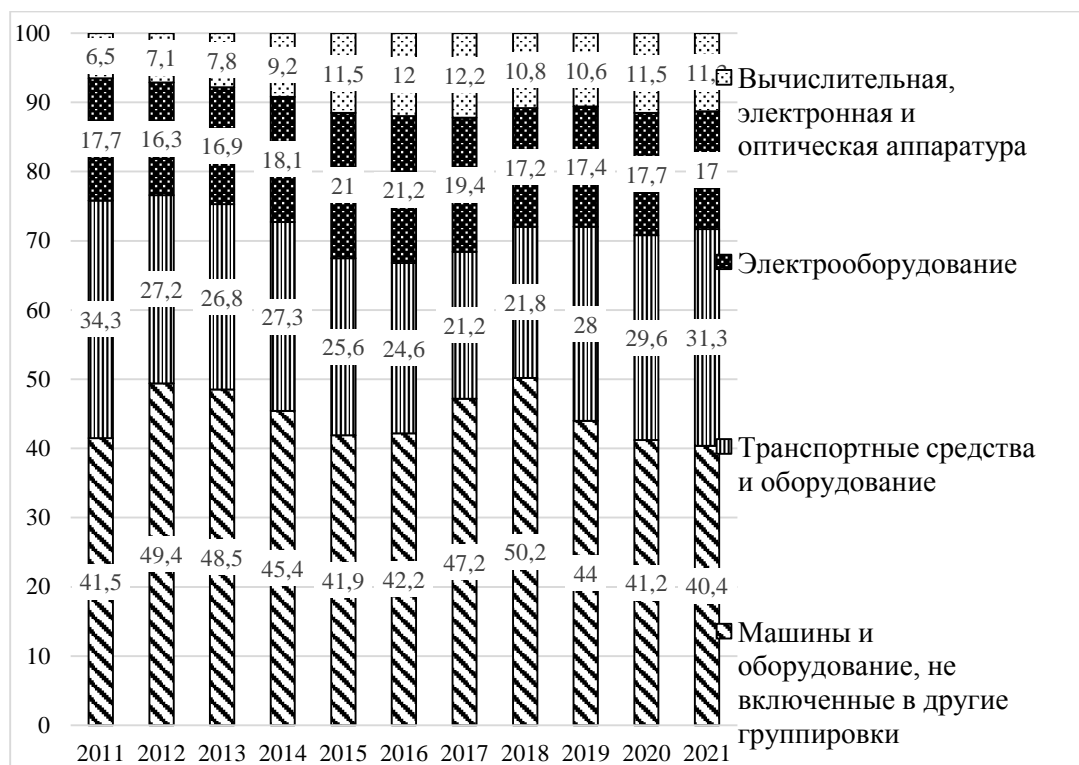


Рисунок 3 – Структура объема производства продукции машиностроения в 2011–2021 гг., %

Источник: составлено автором с использованием данных¹.

Наибольший вклад в объем производства машиностроения вносит производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, – его удельный вес за рассматриваемый период составлял 40–50 %. Несколько ниже – от 21 до 34 % – достигает доля производства транспортных средств и оборудования, за которым следует производство электрооборудования с показателем 16–21 %. Наименьшую долю в машиностроении составляет производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры – от 7 до 12 %. Однако только этот вид экономической деятельности за

¹ Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2019 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2019. – С. 294–298; Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2019 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2021. – С. 243–247; Промышленность Республики Беларусь, 2022 : статистический буклет / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – С. 34.

рассматриваемый период демонстрирует устойчивый рост как в структуре машиностроения (за исключением кратковременного снижения в 2018–2019 гг.), так и по объему промышленного производства (за исключением незначительного спада в 2018 и в 2020 гг.). Устойчивость производства вычислительной, электронной и оптической аппаратуры во многом обусловлена спецификой производимой продукции, значительная часть которой имеет специальное или двойное назначение. В силу этого данный вид экономической деятельности не столь подвержен действию рыночных факторов. Другие виды экономической деятельности, относимые к машиностроению, на протяжении 2011–2021 гг. демонстрировали волатильность и неустойчивый характер динамики объемов промышленного производства, что отражено на рисунке 4. Большое влияние на их развитие оказывает внешнеэкономическая конъюнктура, а именно динамика основного рынка сбыта для этих отраслей – российского, изменение обменного курса национальной валюты, корректирующее цену импорта и экспорта, а также реализация государственных программ модернизации отдельных предприятий.

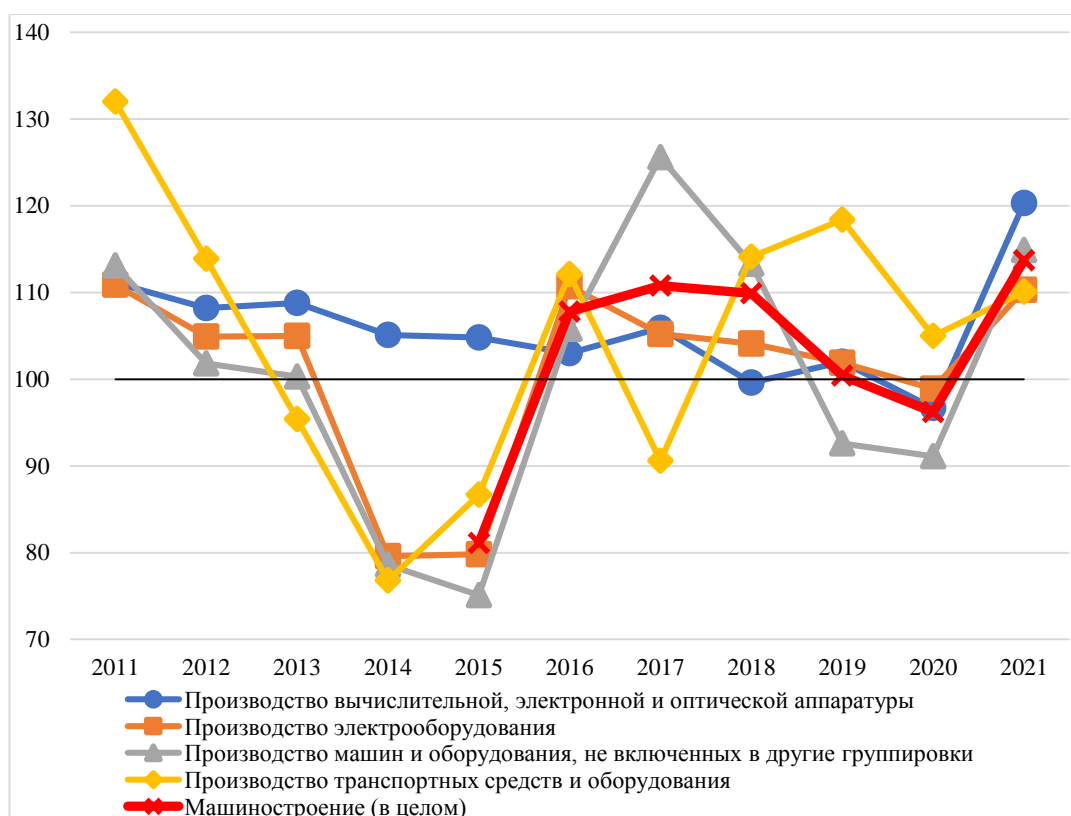


Рисунок 4 – Индексы промышленного производства в машиностроении в 2011–2021 гг., в %, предыдущий год = 100%
Источник: составлено автором по данным¹.

В 2021 г. машиностроение сформировало более 15 % объема промышленного производства Республики Беларусь, из которых: производство вычислительной, элек-

¹ Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2019 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2019. – С. 294–298; Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2021 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2021. – С. 243–247; Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2022 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – С. 216, 234.

тронной и оптической аппаратуры – 1,7 %, производство электрооборудования – 2,6 %, производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки – 6,2 %, производство транспортных средств и оборудования – 4,8 %. С 2015 г. доля машиностроения в структуре промышленного производства возрастает, увеличившись к 2021 г. на 3,7 процентных пункта. За этот же период машиностроение потеряло 27,3 тыс. работников – их среднесписочная численность снизилась с 200 тыс. до 172,7 тыс. чел. Сокращение численности работников происходит опережающими темпами – хотя тенденция сокращения числа занятых характерна для промышленности в целом и большинства ее подотраслей в частности, темп этого снижения различен. В 2015–2021 гг. промышленность в целом потеряла 10,1 % работников, обрабатывающая промышленность – 10,2 %, машиностроение – 13,7 %. В машиностроении наибольшее число работников потеряло производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, – 17,1 тыс. чел., а наибольший темп потери был характерен для производства транспортных средств и оборудования. В результате опережающего снижения занятости в машиностроении упал и удельный вес работников отрасли в среднесписочной численности работников промышленности с 21,4 до 20,5 % за период 2015–2021 гг.

Снижение занятости при повышении в целом объема производства свидетельствует о результатах проводимой технологической модернизации машиностроения, в рамках которой осуществляется постепенная автоматизация и роботизация производства. В результате уровень оплаты труда повышается, о чем свидетельствует и то, что начиная с 2017 г. среднемесячная заработная плата работников машиностроения превышает аналогичный показатель в промышленности в целом, хотя и незначительно. При этом в структуре затрат на производство и реализацию продукции доля затрат на оплату труда неуклонно снижается в пользу материальных затрат: в 2016–2021 гг. в производстве вычислительной, электронной и оптической аппаратуры доля материальных затрат выросла с 60,1 до 72,2 %, в то время как доля затрат на оплату труда упала с 22,2 до 15,9 %; в производстве электрооборудования доля материальных затрат выросла с 74 до 76,1 %, доля затрат на оплату труда упала с 14,3 до 13,2 %; в производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки, доля материальных затрат выросла с 68 до 71,2 %, доля затрат на оплату труда упала с 17,9 до 16,1 %; в производстве транспортных средств и оборудования доля материальных затрат выросла с 73,2 до 77,1 %, доля затрат на оплату труда упала с 15,4 до 11,6 %¹. Следует добавить, что наиболее высокая номинальная начисленная среднемесячная заработная плата в машиностроении фиксируется в производстве вычислительной, электронной и оптической аппаратуры, наиболее низкая – в производстве электрооборудования, что, среди прочего, обуславливает структуру затрат в каждой из подотраслей. Сравнительно высокая доля затрат на оплату труда в производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки, обусловлена более высокой трудоемкостью этой подотрасли – при концентрации 47,7 % среднесписочной численности работников машиностроения в 2021 г. здесь было произведено всего 40,4 % объема продукции. Менее трудоемкими являются производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры – 10,5 % работников и 11,3 % продукции, а также производство транспортных средств и оборудования – 24,7 % работников машиностроения производит 31,3 % продукции машиностроения².

¹ Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2019 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2019. – С. 277–278; Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2022 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – С. 221–222.

² Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2022 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – С. 224.

Рассмотрим, насколько коррелируют изменение объема производимой продукции в машиностроении и динамика среднесписочной численности работников. Поскольку особенности социальной политики Республики Беларусь и соответствующие социальные обязательства предприятий не позволяют сокращать работников в коротком временном промежутке в ответ на резкое изменение внешних факторов (например, сокращение спроса на продукцию), то рассматривать динамику среднесписочной численности работников и объема промышленного производства следует на более длительных промежутках, чем один год. Исходя из этого целесообразным представляется для сравнения динамики среднесписочной численности работников и объемов производства в качестве базисного использовать не предыдущий год, а первый год в ряду анализа – в нашем случае 2015 г. Помимо индекса промышленного производства и индекса среднесписочной численности работников, рассчитаем индекс производительности труда по выпуску в машиностроении для того, чтобы определить, как менялась производительность труда по сравнению с базисным годом по мере изменений объема выпуска и динамики занятости в отрасли. Для расчета индекса производительности труда по выпуску в машиностроении используем формулу (1):

$$I_{птj} = \frac{I_{прj}}{I_{счрj}}, \quad (1)$$

где $I_{птj}$ – индекс производительности труда по выпуску по j -му виду экономической деятельности;

$I_{прj}$ – индекс промышленного производства по j -му виду экономической деятельности;

$I_{счрj}$ – индекс среднесписочной численности работников в j -ом виде экономической деятельности.

Индексы промышленного производства и среднесписочной численности работников в машиностроении, а также результат расчетов индекса производительности труда по выпуску представлены на рисунке 5.

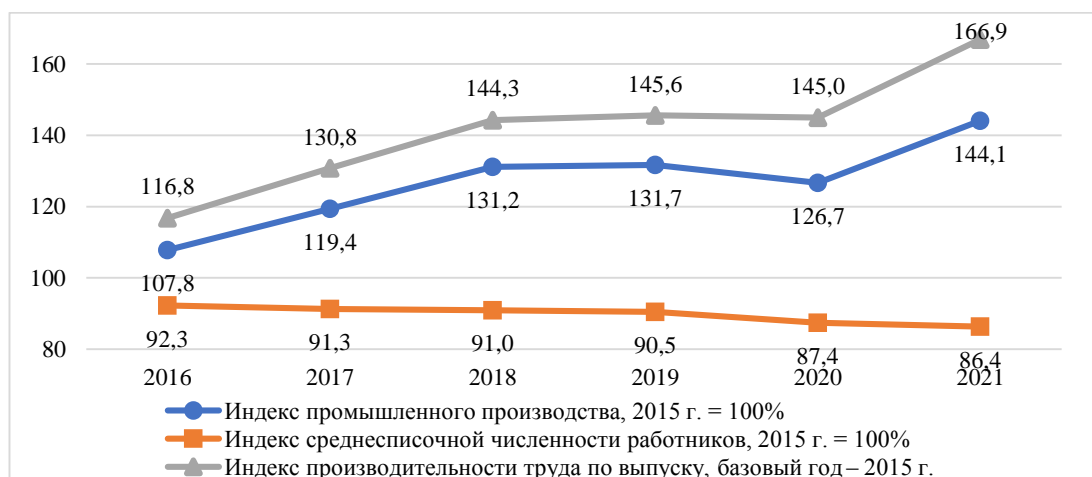


Рисунок 5 – Индексы промышленного производства, среднесписочной численности работников и производительности труда по выпуску, в машиностроении в 2016–2021 гг., %, 2015 г. = 100 %

Источник: составлено автором по данным¹.

¹ Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2022 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – С. 234.

В 2016–2021 гг. в машиностроении наблюдается постоянный рост производительности труда по выпуску по сравнению с 2015 г., что связано с увеличением объемов промышленного производства, с одной стороны, и с постепенным снижением среднесписочной численности работников – с другой. Рассмотрим аналогичные показатели на более длительном промежутке времени – 2011–2018 гг. – в разрезе отдельных видов экономической деятельности, относящихся к машиностроению. Результаты представлены на рисунке 6.

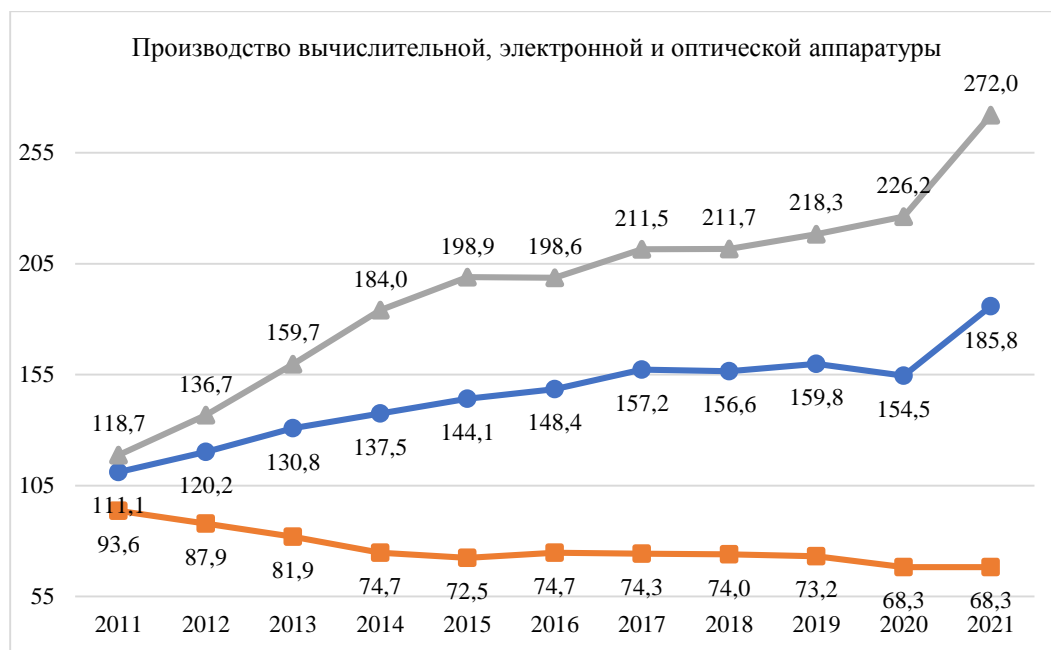


Рисунок 6 – Индексы промышленного производства, среднесписочной численности работников и производительности труда по выпуску в машиностроении в 2011–2021 гг., %, 2010 г. = 100 %

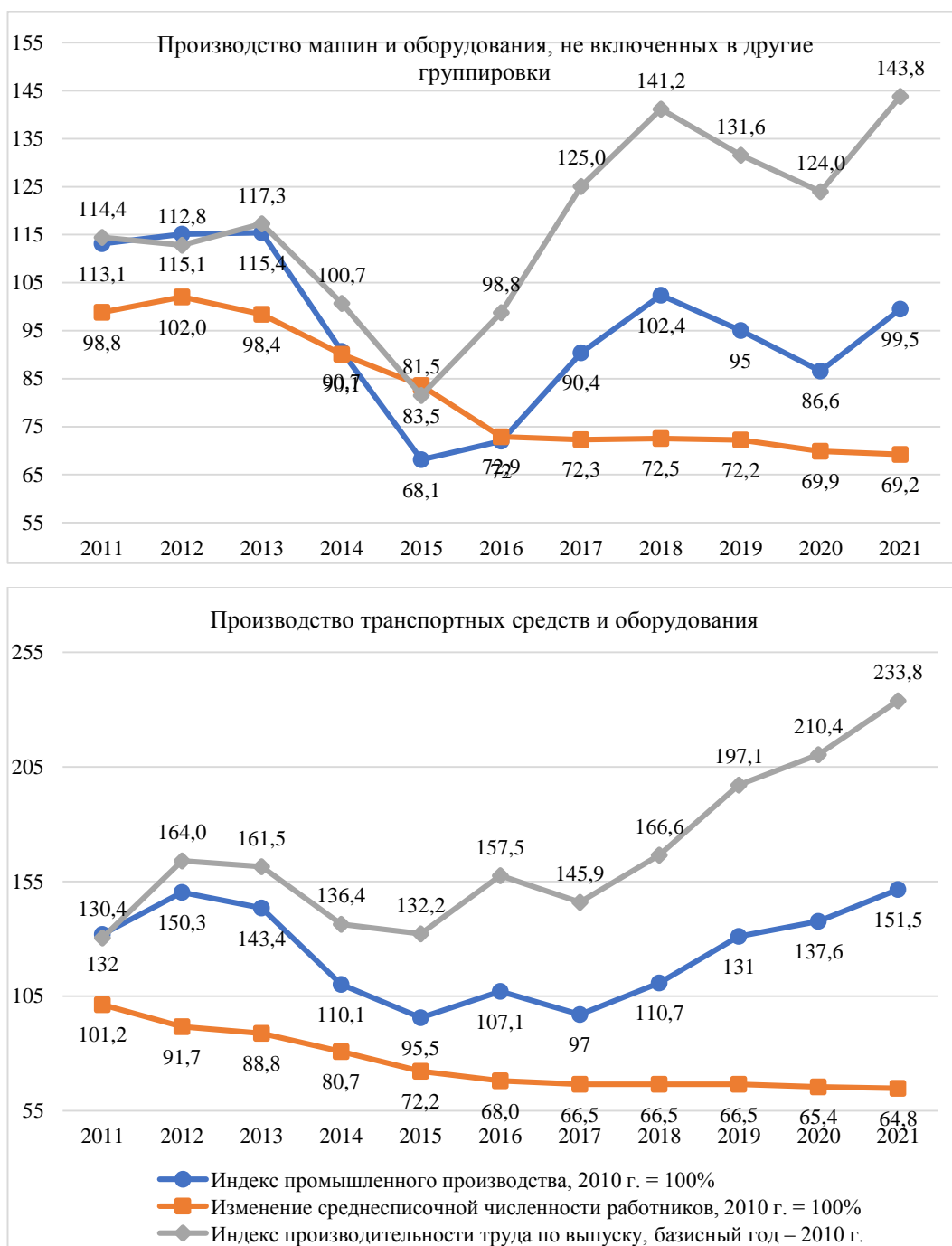


Рисунок 6 – Окончание

Источник: составлено автором по данным¹.

¹ Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2019 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2019. – С. 294–298. Численность и заработная плата работников Республики Беларусь в 2021 году : статистический бюллетень / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2022. – 33 с.; Индекс промышленного производства в % к соответствующему периоду предыдущего года [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=136993>. – Дата доступа: 11.08.2023.

Рисунки 5 и 6 отчетливо демонстрируют то, что динамика объемов производства в машиностроении, как правило, не коррелирует с обеспеченностью трудовыми ресурсами, а значит, обусловлена другими факторами. В ряде случаев в машиностроении наблюдаются разнонаправленные тенденции – рост объемов промышленного производства сопровождается снижением среднесписочной численности работников, что отражается в опережающем росте производительности труда. Наибольшие темпы роста производительности труда по выпуску демонстрирует производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры и производство транспортных средств и оборудования. В обоих видах экономической деятельности рост производительности труда достигался за счет опережающих темпов как наращивания объемов производства, так и снижения среднесписочной численности работников. В производстве электрооборудования, напротив, рост индекса производительности труда был обеспечен, в основном, благодаря снижению численности работников. Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, на протяжении 2011–2021 гг. демонстрировало неустойчивую динамику объемов производства при стабильном снижении численности занятых, что соответствующим образом отразилось на нестабильности показателя индекса производительности труда по выпуску. Индекс производительности труда по выпуску, рассчитанный к базисному году, позволяет проследить динамику производительности и в первом приближении выявить, что лежало в основе этой динамики, исключив экстенсивный фактор, не оказывающий влияние на рост объемов производства – вовлечение дополнительной рабочей силы.

Сам по себе показатель объема выпуска не позволяет однозначно судить об экономической эффективности отрасли и ее вкладе в ВВП. Чтобы дополнить оценку вклада машиностроения в развитие экономики страны, обратимся к показателю валовой добавленной стоимости и валовой добавленной стоимости в расчете на одного работника. Для расчета удельного веса за 100 % будем использовать показатель обрабатывающей промышленности, учитывая специфику других видов экономической деятельности, в том числе относящихся к промышленности. Рассчитаем удельный вес машиностроения в выпуске, в валовой добавленной стоимости и в инвестициях в основной капитал, принимая показатели обрабатывающей промышленности за 100 %. Графическое отражение динамики данных показателей в период 2016–2021 гг. представлено на рисунке 7.

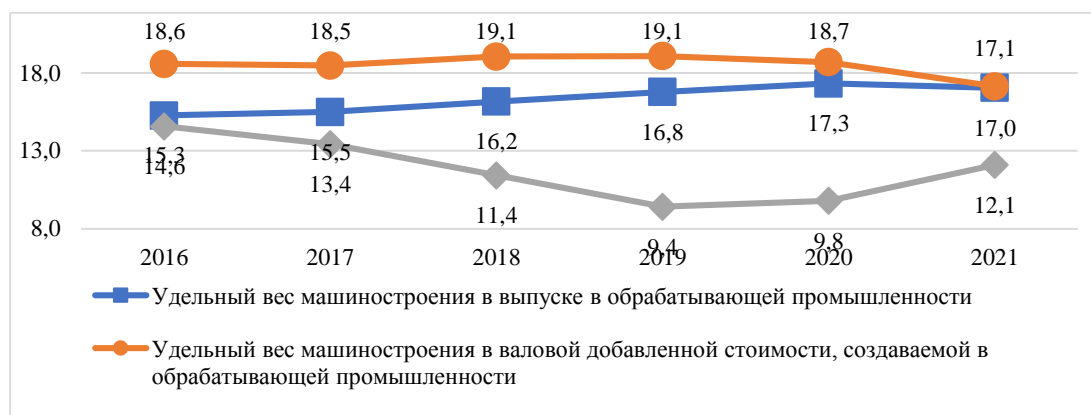


Рисунок 7 – Удельный вес машиностроения в обрабатывающей промышленности в 2016–2021 гг., %

Источник: рассчитано автором с использованием данных¹.

¹Объем промышленного производства в текущих ценах [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статисти-

Вклад машиностроения в формирование добавленной стоимости обрабатывающей промышленности высок. Динамика показателей вклада машиностроения в обрабатывающую промышленность в 2016–2020 гг. демонстрировала неустойчивую тенденцию к росту. В 2021 г. доля машиностроения в выпуске и в создаваемой добавленной стоимости снизилась, причем эти показатели почти сравнялись. По итогам 2021 г. машиностроение сформировало 17,1 % добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности, что на 2 процентных пункта ниже, чем двумя годами ранее. Удельный вес машиностроения в создаваемой добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности, как правило, значительно выше, чем его доля в выпуске, что свидетельствует об экономической эффективности машиностроения в целом, однако тенденция сближения этих показателей негативна. Согласимся с российскими учеными в том, что «рост валовой добавленной стоимости, формируемой в отраслях машиностроения – признак увеличения уровня использования высоких технологий в производстве и эффективности его технологического развития» [8, с. 15]. Вместе с тем обратные тенденции могут свидетельствовать не только о снижении эффективности технологического развития производства. Напротив, в случае, когда технологическое развитие производства основывается на его роботизации, возникают принципиально новые эффекты, которые в краткосрочном периоде могут статистически фиксироваться как снижение добавленной стоимости. Роботизация, неизбежно влекущая за собой высвобождение некоторой, в зависимости от вида экономической деятельности и первоначальной технологической базы, доли работников, сокращает расходы на оплату труда, которые в структуре добавленной стоимости белорусского машиностроения составляют от 50 до 70 % в зависимости от вида экономической деятельности. Таким образом, роботизация при сохранении или даже некотором наращивании объемов выпуска может сопровождаться снижением валовой добавленной стоимости в экономике за счет высвобождения части работников и сокращения расходов на оплату труда. При этом показатель валовой добавленной стоимости на одного работника растет. Снижение расходов на оплату труда при роботизации компенсируется увеличением расходов на проведение роботизации, статистически фиксируемое как промежуточное потребление, амортизация капитала и рост чистой прибыли. В случае роста чистой прибыли выгодополучателем является собственник предприятия. По существу роботизация является драйвером механизмов перераспределения национального дохода. От социально-экономической модели государства и формы собственности предприятий машиностроения зависит, в чью пользу осуществляется это перераспределение.

Сокращение разрыва между более высокой долей машиностроения в валовой добавленной стоимости и более его низкой долей в объеме производства может быть вызвано, помимо автоматизации и роботизации производства, другими факторами – удорожание промежуточного потребления в результате неоднородной промышленной инфляции или удорожания импорта, удорожания денег. Удорожание импорта может произойти в случае повышения ввозных таможенных пошлин, введения мер нетарифного регулирования, девальвации национальной валюты. Повышение ставок ввозных таможенных пошлин в целом не характерно для белорусской внешнеэкономической поли-

ческого комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=136967#>. – Дата доступа: 12.08.2023; Валовая добавленная стоимость в текущих ценах [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=211441#>. – Дата доступа: 12.08.2023; Объем инвестиций в основной капитал [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=156385#>. – Дата доступа: 12.08.2023.

тики. Девальвация же национальной валюты резко негативно сказывается на финансовых результатах предприятий, ориентированных на внутренний рынок и зависимых от импорта, не являющихся крупными экспортерами. Удорожание денег в целом не характерно для 2016–2021 гг. – напротив, ставка рефинансирования в этот период снизилась с 25 до 7,75 % в середине 2020 г., затем несколько повысившись до 9,25 % к середине 2021 г., что не стало наиболее значимым фактором снижения доли добавленной стоимости предприятий машиностроения в обрабатывающей промышленности. Сокращение разрыва частично может быть обусловлено сокращением среднесписочной численности работников в отрасли и соответствующим снижением доли затрат на оплату труда в структуре затрат, что не говорит о снижении эффективности производства.

Еще одним важным фактором, который мог повлиять на снижение доли машиностроения в создаваемой валовой добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности при увеличении его доли в выпуске, является рост цены промежуточного потребления, опережающий рост цены выпуска по каждому из видов экономической деятельности, т. е. неоднородные темпы промышленной инфляции. Для проверки данного предположения рассмотрим индексы цен производителей промышленной продукции, занимавшей наиболее значимую долю в структуре промежуточного потребления машиностроения по данным системы таблиц «Затраты-Выпуск» в течение рассматриваемого периода. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Промышленная инфляция в 2016–2021 гг., выборочно

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Обрабатывающая промышленность	108,6	111,7	108,3	104,9	106,1	115,9
<i>Для производства вычислительной, электронной и оптической аппаратуры</i>						
Производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	115,9	101,8	102	99,7	105,5	104,9
Производство электрооборудования	110,4	106,9	103,6	101,6	108,4	117,3
Металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	110,4	109,4	104,6	103,3	106,2	133,2
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	108,6	106,2	101,4	101,5	116,5	103,0
Производство кокса и продуктов нефтепереработки	96,8	106,1	123,2	118	105,2	121,6
Производство химических продуктов	104,4	212,7	111,8	98,9	109,9	137,8
Производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	107,8	104,8	106,4	104,6	104,9	116,4
<i>Для производства электрооборудования</i>						
Производство электрооборудования	110,4	106,9	103,6	101,6	108,4	117,3
Металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	110,4	109,4	104,6	103,3	106,2	133,2
Производство химических продуктов	104,4	212,7	111,8	98,9	109,9	137,8
Производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	115,9	101,8	102	99,7	105,5	104,9
Производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	107,8	104,8	106,4	104,6	104,9	116,4
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	108,6	106,2	101,4	101,5	116,5	103,0

Окончание таблицы 1

<i>Для производства машин и оборудования, не включенных в другие группировки</i>						
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	112,9	111,2	110,0	104,3	106,5	117,8
Металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	110,4	109,4	104,6	103,3	106,2	133,2
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	108,6	106,2	101,4	101,5	116,5	103,0
Производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	107,8	104,8	106,4	104,6	104,9	116,4
Производство электрооборудования	110,4	106,9	103,6	101,6	108,4	117,3
<i>Для производства транспортных средств и оборудования</i>						
Производство транспортных средств и оборудования	109,6	108,4	110,9	104,2	112,5	116,0
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	112,9	111,2	110,0	104,3	106,5	117,8
Металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	110,4	109,4	104,6	103,3	106,2	133,2
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	108,6	106,2	101,4	101,5	116,5	103,0
Производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	107,8	104,8	106,4	104,6	104,9	116,4
Производство электрооборудования	110,4	106,9	103,6	101,6	108,4	117,3

Источник: ¹.

Примечание: жирным шрифтом отмечены индексы цен, превышающие индекс цен в анализируемом виде экономической деятельности за аналогичный период.

В дополнение к индексу цен производителей, рассчитаем на основании данных Интерактивной информационно-аналитической системы распространения официальной статистической информации Национального статистического комитета удельный вес в выпуске, валовой добавленной стоимости и инвестициях в основной капитал для каждого из видов экономической деятельности, относящихся к машиностроению. Результаты расчета представлены на рисунке 8.

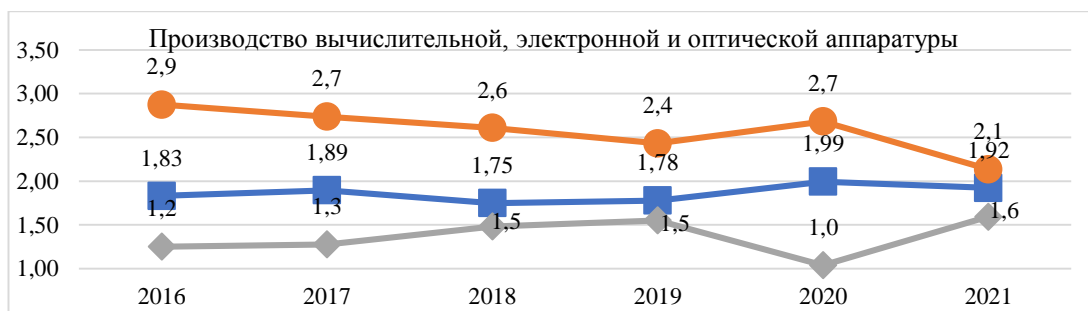


Рисунок 8 – Удельный вес машиностроения в обрабатывающей промышленности в 2016–2021 гг., %

¹ Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2022 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – С. 342.

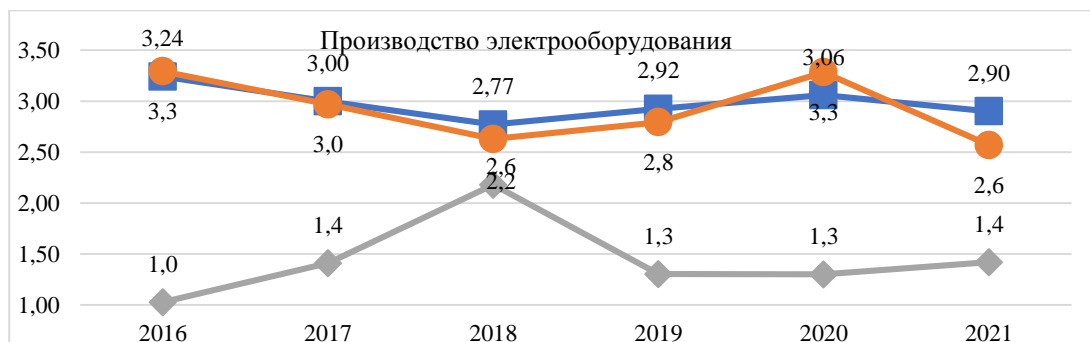


Рисунок 8 – Окончание

Источник: рассчитано автором с использованием данных¹.

¹Объем промышленного производства в текущих ценах [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=136967#>. – Дата доступа: 12.08.2023; Валовая добавленная стоимость в текущих ценах [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=211441#>. – Дата доступа: 12.08.2023; Объем инвестиций в основной капитал [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система

Исходя из данных таблицы 1, цены производителей вычислительной, электронной и оптической аппаратуры в 2017–2021 гг. росли медленнее с небольшим и незначительным исключением, чем в обрабатывающей промышленности в целом и по видам экономической деятельности – основным поставщикам продукции. В результате при тренде роста доли выпуска в 2016–2021 гг., доля подотрасли в создании валовой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности фактически неуклонно снижалась. Иными словами, производству вычислительной, электронной и оптической аппаратуры не удавалось в полной мере компенсировать промышленную инфляцию повышением цен на свою продукцию. В производстве электрооборудования и в производстве транспортных средств и оборудования, где доля в выпуске и доля в валовой добавленной стоимости почти совпадают на протяжении всего рассматриваемого периода, однозначного опережения или отставания в уровне промышленной инфляции не установлено. Наконец, в производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки, уровень промышленной инфляции преимущественно опережал аналогичный показатель по отраслям – основным поставщикам продукции, что позволило сохранить разрыв с небольшими колебаниями между вкладом в создание валовой добавленной стоимости и объемом производства на уровне 1,8–2,8 %.

Структурно машиностроение не так однородно с точки зрения соотношения вклада соответствующих видов экономической деятельности в выпуск и валовую добавленную стоимость обрабатывающей промышленности. Вклад производства вычислительной, электронной и оптической аппаратуры и производства машин и оборудования, не включенных в другие группировки, в создание добавленной стоимости обрабатывающей промышленности значительно выше, чем их вклад в объем выпуска, в отличие от производства электрооборудования и производства транспортных средств и оборудования, где удельный вес в выпуске продукции обрабатывающей промышленности, как правило, превышает их удельный вес в создании добавленной стоимости в 2016–2021 гг., хотя и незначительно. Именно производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, и производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры формируют превышение вклада машиностроения в создание валовой добавленной стоимости над вкладом в объем промышленного производства.

Рассмотрим некоторые особенности структуры валовой добавленной стоимости по каждому из видов экономической деятельности машиностроения. Поскольку в 2021 г. произошла довольно резкая смена динамики изучаемого соотношения, что, вероятно, обусловлено пандемическим и санкционным факторами, рассмотрим данные 2020 г. По данным системы таблиц «Затраты-Выпуск» за 2020 г., в производстве вычислительной, электронной и оптической аппаратуры доля чистой прибыли в структуре добавленной стоимости в 2020 г. составляла 34,4 %, в производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки, – 37,8 %, в то время как в производстве электрооборудования и производстве транспортных средств и оборудования этот показатель был на уровне 21,1 % и 23,9 % соответственно при показателе в обрабатывающей промышленности – 38,5 %, а по всем видам экономической деятельности – 29,6 %. Таким образом, в структуре машиностроения производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры и производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, являются более прибыльными.

Более благоприятная финансовая ситуация в производстве вычислительной, электронной и оптической аппаратуры и производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки подтверждается и показателями рентабельности

продаж – в 2020 г. 12,1 % и 12,3 % соответственно. В производстве электрооборудования рентабельность продаж в 2020 г. была ниже, составив 10,3 %, а в производстве транспортных средств и оборудования – всего 7,1 %. Более высокие показатели прибыльности и рентабельность продаж могут быть как следствием, так и причиной инвестиций в отрасль.

Еще одним представляющим интерес показателем является добавленная стоимость в расчете на одного работника. Результаты расчетов этого показателя в машиностроении и в обрабатывающей промышленности представлены на рисунке 9.

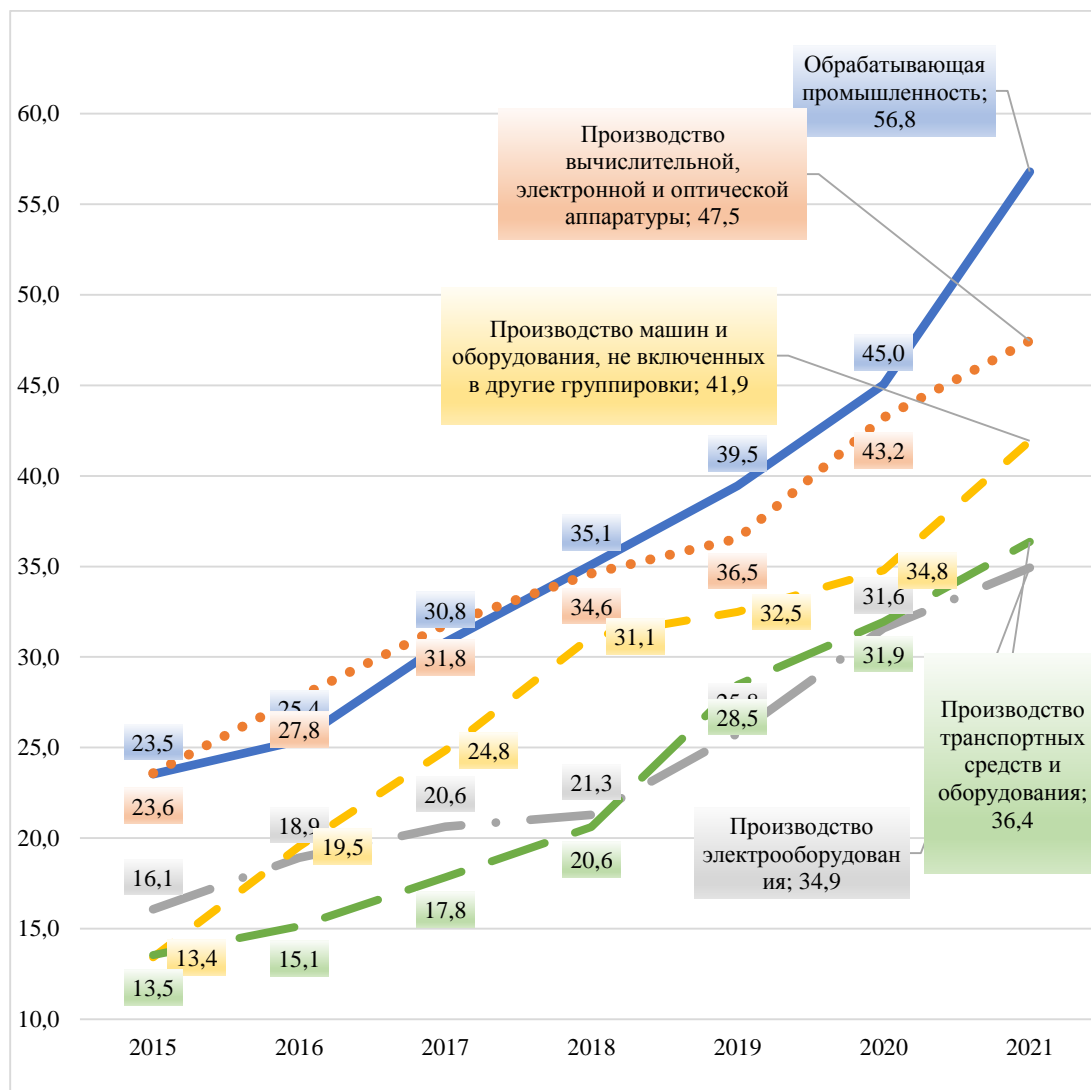


Рисунок 9 – Добавленная стоимость на одного среднесписочного работника в машиностроении в 2015–2021 гг., в текущих ценах, тыс. руб.

Источник: составлено автором по данным¹.

¹ Валовая добавленная стоимость в текущих ценах [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=211441#>. – Дата доступа: 12.08.2023; Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2022 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – 374 с.

По показателю валовой добавленной стоимости на одного работника машиностроение значительно отстает от среднего уровня в обрабатывающей промышленности. Для машиностроения характерна также и значительная внутренняя дифференциация. «Производство электрооборудования» и «производство транспортных средств и оборудования» демонстрируют существенное отставание по этому показателю от производства вычислительной, электронной и оптической аппаратуры и производства машин и оборудования, не включенных в другие группировки, причем данная тенденция носит устойчивый характер, и явных признаков к ее преломлению нет. О достижении машиностроением намеченного Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. показателя добавленной стоимости на одного среднесписочного работника в размере не менее 25 тыс. долл. США в 2025 г. говорить не приходится, и опережающей динамики по данному показателю нет, что требует разработки принципиально новых организационно-управленческих мер и инструментов модернизации машиностроительного комплекса Республики Беларусь.

С учетом наличия отрицательной корреляции между динамикой объема промышленного производства и численности занятых в машиностроении (в данном случае речь идет не об обусловленности роста производства снижением численности занятых, а о том, что он вызван другими факторами – технологическими, организационно-управленческими и т. д.) принципиальное обеспечение роста производительности труда по валовой добавленной стоимости в машиностроении может быть достигнуто только за счет масштабной роботизации производства. Этот принцип хотя и заложен Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы: «Снижение затрат на производство потребует <...> внедрения ресурсосберегающего оборудования и технологических процессов, освоения систем умного производства, включая роботизацию»¹, но реализуется не достаточно масштабно и системно. Роботизация позволяет увеличить производительность труда в промышленности не только за счет оптимизации затрат, но и благодаря повышению качества и снижению брака изготавливаемой продукции, высвобождению работников, потенциального расширения номенклатуры выпуска, снижения простоев оборудования и т. д.

Роботизация машиностроения требует системных масштабных инвестиций и должна сопровождаться комплексом организационно-управленческих мероприятий на уровне предприятия и региона по обеспечению занятости высвобождаемых работников внутри или вне самого предприятия. Вместе с тем данные рисунков 7 и 8 показывают, что на протяжении длительного времени машиностроение остается недофинансированным – удельный вес машиностроения в инвестициях в основной капитал в обрабатывающей промышленности в 2016–2021 гг. стабильно существенно ниже, чем вклад отрасли и в объем производства (до 7,5 процентных пунктов), и в валовую добавленную стоимость (до 9,7 процентных пунктов).

Рассмотрим динамику инвестиций в основной капитал («затрат, направляемых на приобретение, воспроизводство и создание новых основных средств»²) в машиностроении, представленную на рисунке 10. Формируя 15,2 % объема промышленного производства, машиностроение в 2021 г. получило лишь 7 % от общего объема инвестиций в промышленности или 2,6 % от общего объема инвестиций в основной капитал в экономике в целом. Динамика инвестиций в производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры, а также в производство электрооборудования была более стабильной, в отличие от производства транспортных средств и оборудо-

¹ Об утверждении Программы социально-экономического развития Беларуси на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Бел., 29 июля 2021 г. № 292 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021. – С. 29.

² Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2022 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – С. 238.

вания, а также производства машин и оборудования, не включенных в другие группировки. Это обусловлено реализацией модернизационных проектов в отрасли.



Рисунок 10 – Инвестиции в основной капитал в машиностроении в 2010–2022 гг., тыс. руб.
Источник: составлено автором по данным¹.

Интерес представляет внутренняя структура распределения инвестиций в основной капитал по сравнению со структурой объема производства в машиностроении в 2015–2021 гг. в динамике, представленные на рисунке 11.

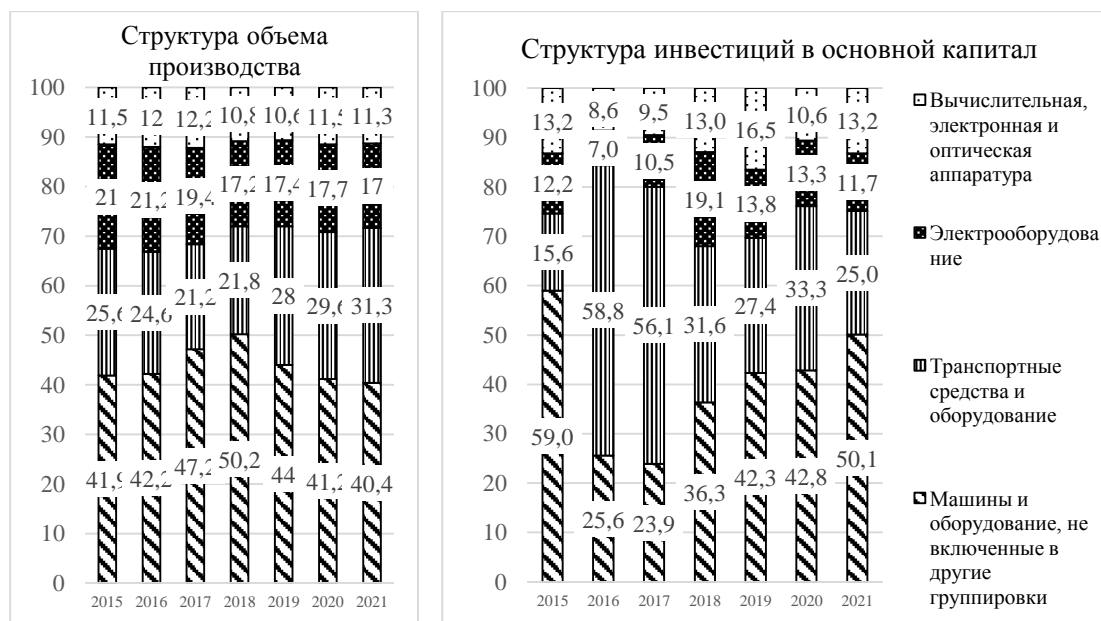


Рисунок 11 – Структура объема производства и инвестиций в основной капитал в машиностроении в 2015–2021 гг., %

Источник: составлено автором по данным².

¹ Объем инвестиций в основной капитал [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=156385#>. – Дата доступа: 12.08.2023.

² Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2022 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – С. 248.

Рисунок 11 демонстрирует неоднородность структуры инвестиций в основной капитал в машиностроении, которая хотя и связана с объемом производства по каждому из рассматриваемых видов экономической деятельности, но в случае реализации крупных модернизационных проектов значительно нарушает это соответствие. Так, в 2015 г. основным реципиентом инвестиций было производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки. На протяжении последующих 2016–2017 гг. более половины от общих инвестиций в машиностроение были осуществлены в производство транспортных средств и оборудования, что более чем вдвое превышает долю этого вида экономической деятельности в объеме производства машиностроения. Что касается производства электрооборудования, то его доля в распределении инвестиций в машиностроении устойчиво ниже, чем доля в объеме производства. Однако роботизация машиностроения невозможна без объемных капитальных инвестиций. Преломить устойчивую тенденцию заниженного инвестирования в машиностроение чисто рыночными методами абсолютно невозможно.

Несмотря на низкий уровень инвестиций в основной капитал, машиностроение характеризуется сравнительно высоким статистически фиксируемым уровнем инновационной деятельности. По данным Национального статистического комитета, в 2021 г. более половины из обследованных организаций машиностроения осуществляли затраты на инновации. В производстве вычислительной, электронной и оптической аппаратуры этот показатель был на уровне 66 %, в производстве электрооборудования – 55 %, в производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки – 50 %, в производстве транспортных средств и оборудования – 55 % при уровне в промышленности в целом – всего 27,5 %. Интерес представляет структура этих затрат и структура источников их финансирования. Основные статьи затрат на инновации в машиностроении в 2021 г. направлялись на исследования и разработки (43,3 %); приобретение машин, оборудования и прочих основных средств (37,8 %); инжиниринг (15,3 %). Причем в машиностроении существует межотраслевая специфика распределения затрат на инновации – так, в производстве электрооборудования 45,3 % затрат направляется на инжиниринг, включая подготовку технико-экономических обоснований, 35,9 % – на приобретение машин, оборудования и прочих основных средств и лишь 11,3 % – на исследования и разработки. По-прежнему крайне низкой остается доля затрат машиностроения на маркетинг и создание бренда (до 4 % в производстве электрооборудования), на обучение и подготовку персонала – (до 0,8 % в производстве вычислительной, электронной и оптической аппаратуры), на разработку и приобретение компьютерных программ и баз данных (до 3,7 % в производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки), на приобретение исключительного права, права использования объектов права промышленной собственности (до 0,03 % в производстве транспортных средств и оборудования). Затраты на инновации в машиностроении осуществляются преимущественно из собственных средств организаций, доля кредитов и займов незначительна, что на фоне отсутствия доступа к «длинным дешевым деньгам» не позволяет существенно нарастить инновационную активность. В. Ю. Шутилин и Н. В. Мартынович связывают трудности внедрения инноваций в белорусское машиностроение с проблемами «технологического отставания, дефицита оборотных средств и достаточно высокой долговой нагрузки, низкой адаптивности управленческих механизмов, слабо приспособленных к реалиям V и VI технологических укладов» [9, с. 61]. Несмотря на эти проблемы, предприятия машиностроения демонстрируют достаточно стабильный удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, а производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры – устойчивый рост этого показателя, что отражено на рисунке 12. Машиностроение, за исключением производства электрооборудования, более инновационно активно, чем обрабатывающая промышленность и экономика в целом.

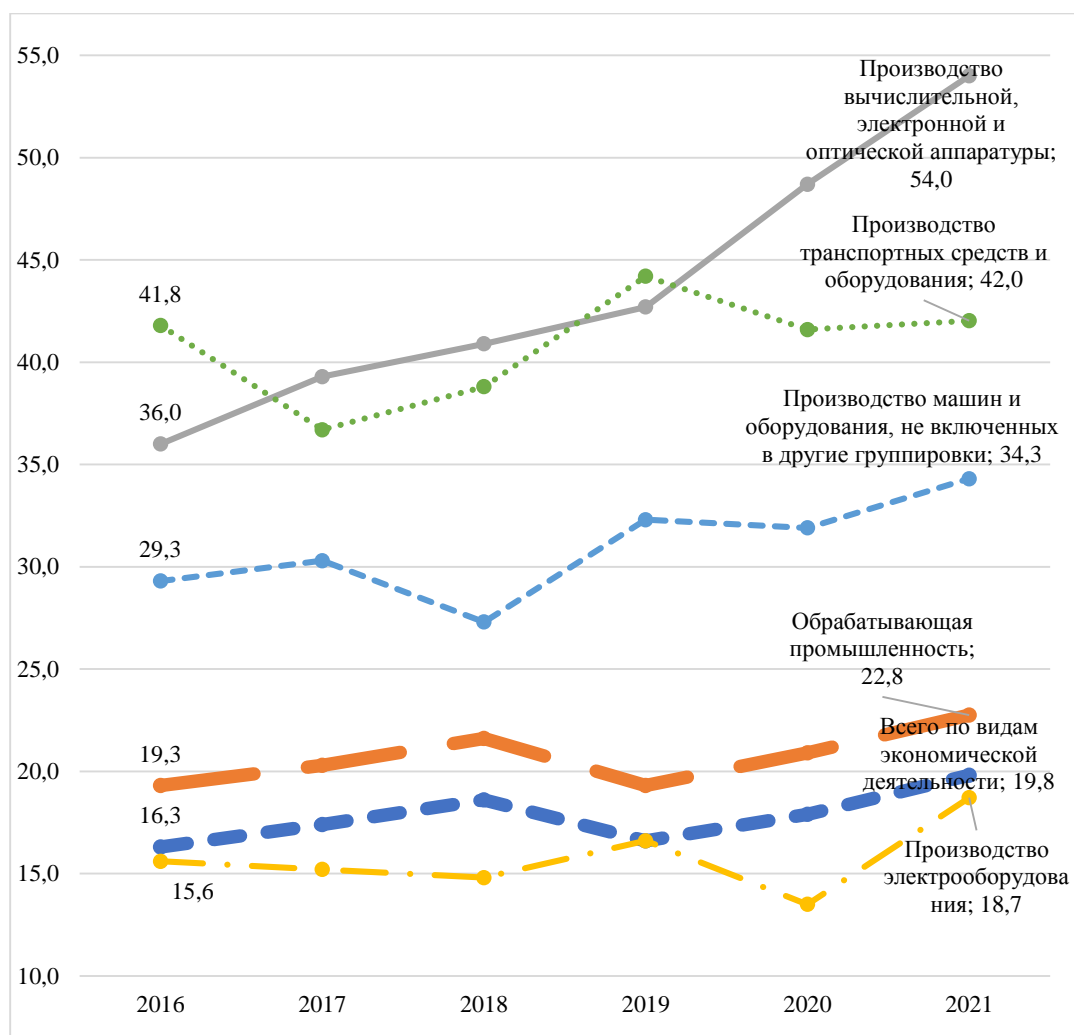


Рисунок 12 – Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в 2016–2021 гг., %
 Источник: составлено автором по данным¹.

Повышение инновационной и инвестиционной активности в машиностроении может служить источником снижения импортоемкости выпускаемой продукции. Эта задача была всегда актуальна для белорусского машиностроения, но в последние годы актуализировалась, поскольку является одним из принципов повышения экономического и технологического суверенитета. На основе данных системы таблиц «Затраты-Выпуск» за 2020 г. были рассчитаны доли использования отечественных и импортных товаров и услуг по каждому из видов экономической деятельности машиностроения по сравнению с показателями обрабатывающей промышленности и по всем видам экономической деятельности. За 100 % была взята сумма использования отечественных и импортных товаров и услуг без учета транспортных и торговых наценок, чистых налогов на продукты (таблица 2).

¹ Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции [Электронный ресурс] // Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=148655#>. – Дата доступа: 12.08.2023.

Таблица 2 – Доля использования отечественных и импортных товаров и услуг по некоторым видам экономической деятельности в 2020 г., в %

Вид экономической деятельности	Доля использования отечественных товаров и услуг	Доля использования импортных товаров и услуг
По всем видам экономической деятельности	63,46	36,54
Обрабатывающая промышленность	54,09	45,91
Производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	45,59	54,41
Производство электрооборудования	34,19	65,81
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	62,16	37,84
Производство транспортных средств и оборудования	42,98	57,02

Источник: рассчитано автором по системе таблиц «Затраты-Выпуск»¹.

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что доля импорта в использовании товаров и услуг в производстве электрооборудования критически высока – 65,81 % при показателе для обрабатывающей промышленности в целом 45,91 %, а по всем видам экономической деятельности – 36,54 %. Высокий уровень импортозависимости в производстве электрооборудования наблюдается по таким ключевым для отрасли позициям промежуточного потребления, как оборудование электрическое (импорт составляет 90,1 % потребляемых товаров и услуг), основные металлы (92,9 %), вещества химические и продукция химическая (95,2 %), изделия металлические готовые, кроме машин и оборудования (50,7 %), бумага и изделия из бумаги (71,2 %), изделия минеральные неметаллические прочие (73,4 %). Производство транспортных средств и оборудования, где доля импорта в структуре потребления также довольно высока – 57,02 %, критически зависимо от импорта таких позиций как «автомобили, прицепы и полуприцепы» (импорт составляет 77,98 % потребляемых товаров и услуг), «оборудование транспортное прочее» (66,83 %), «металлы основные» (55,86 %), «оборудование электрическое» (61,18 %). В производстве вычислительной, электронной и оптической аппаратуры показатель импортоемкости также довольно высок – 54,41 %. По объемам импортных поставок отрасль особенно зависима от ввоза таких позиций как компьютеры, оборудование электронное и оптическое (импорт составляет 66,1 % потребляемых товаров и услуг), оборудование электрическое (77,5 %), металлы основные (85,3 %). Наконец, производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, где импорт составляет 37,84 % потребляемых товаров и услуг, существенно зависит от ввоза металлов основных (91,43 %) и оборудования электрического (62,44 %).

Исходя из вышесказанного можно заключить, что машиностроение в целом критически зависимо от импорта таких групп товаров, как: оборудование электрическое, основные металлы, вещества химические и продукция химическая, изделия металлические готовые, кроме машин и оборудования, автомобили, прицепы и полуприцепы, оборудование транспортное прочее, компьютеры, оборудование электронное и оптическое. Поскольку используемая система таблиц «Затраты-Выпуск» не позволяет проанализировать страновую структуру затрат на импорт, могут быть использованы данные внешней торговли Республики Беларусь с группировкой товаров согласно товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности. Основными странами – поставщиками товарных групп раздела «Средства наземного транспорта, летательные аппараты, плавучие средства» являлись Россия, Китай, Германия, Украина; раздела

¹ Система таблиц «Затраты-Выпуск» [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/natsionalnye-scheta/sistema-tablits-zatraty-vypusk>. – Дата доступа: 15.07.2023.

«Машины, оборудование и механизмы; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура; их части и принадлежности» – Россия, Китай, Германия, Италия, Польша, Швеция, раздела «Продукция химической и связанных с ней отраслей промышленности» – Россия, Германия, Франция, Китай; раздела «Недрагоценные металлы и изделия из них» – Россия, Китай, Украина, Германия. Высокий уровень импортоемкости по ключевым позициям, сам по себе являясь проблемой, дополняется тем, что значительная часть импортных потоков направлялась из недружественных нам стран. Обзор данных за 2022–2023 гг. после их официального опубликования потребует более детального анализа, поскольку в результате санкционных ограничений импортные потоки претерпели изменения. В результате страна происхождения товара в ряде случаев не будет совпадать со страной ввоза, что необходимо учитывать при анализе трансформации цепочек поставок.

Интерес представляет и динамика показателя импортоемкости производства в машиностроении на протяжении последних лет. На основе данных системы таблиц «Затраты-Выпуск» за 2012–2020 г. были рассчитаны доли использования импортных товаров и услуг по каждому из видов экономической деятельности. За 100 % была принята сумма использования отечественных и импортных товаров и услуг без учета транспортных и торговых наценок, чистых налогов на продукты (рисунки 13 и 14).

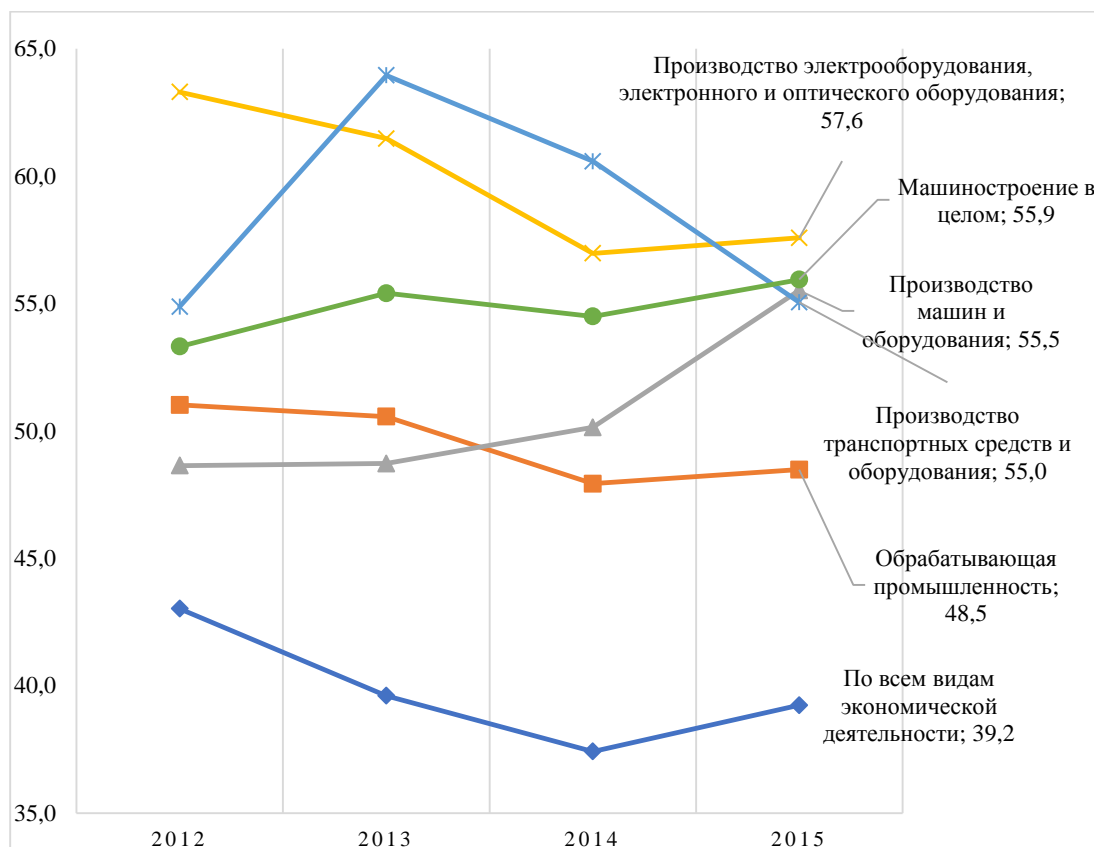


Рисунок 13 – Доля импорта в используемых товарах и услугах по видам экономической деятельности в 2012–2015 гг., %

Источник: рассчитано автором по системе таблиц «Затраты-Выпуск»¹.

¹ Система таблиц «Затраты-Выпуск» [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/natsionalnye-scheta/sistema-tablits-zatraty-vypusk>. – Дата доступа: 15.07.2023.

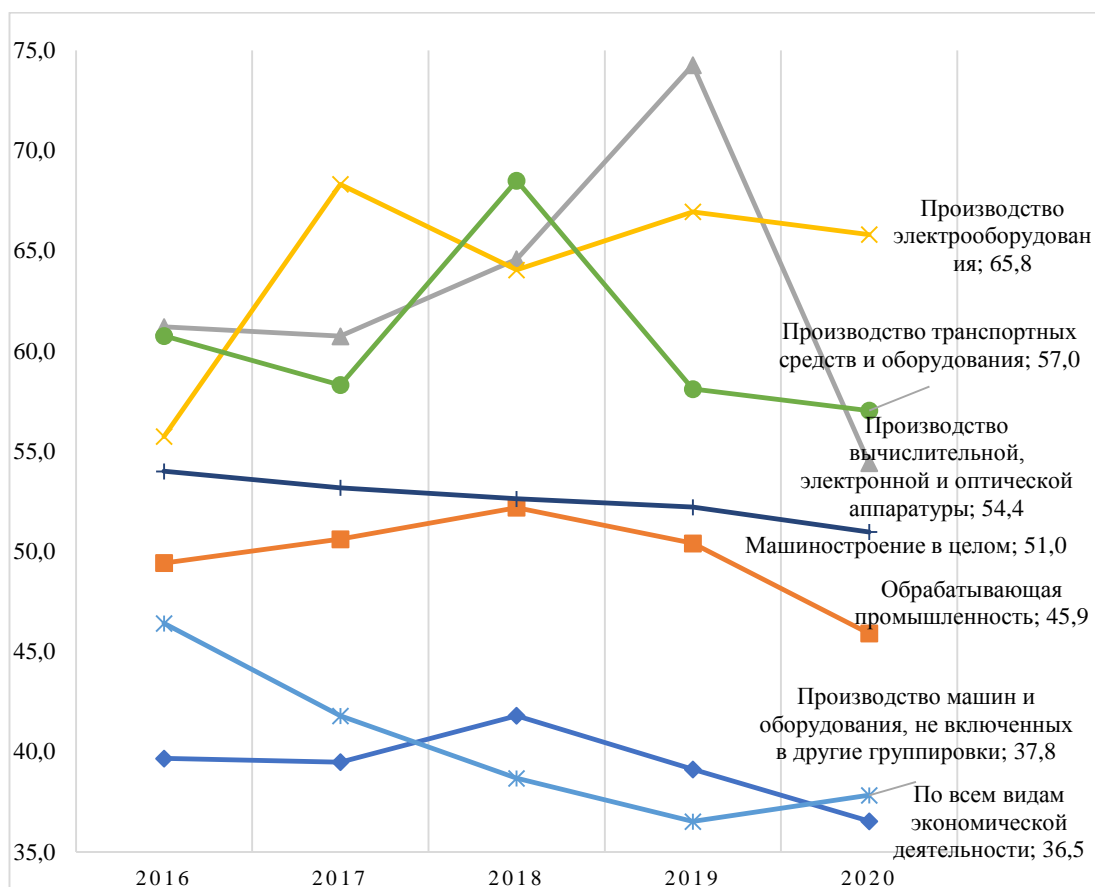


Рисунок 14 – Доля импорта в используемых товарах и услугах по видам экономической деятельности в 2016–2020 гг., %

Источник: рассчитано автором по системе таблиц «Затраты-Выпуск»¹.

Рисунки 13 и 14 демонстрируют, что машиностроение относится к импортным отраслям, несмотря на то, что в последние годы наблюдаются положительные сдвиги в динамике удельного веса импортируемых товаров и услуг в структуре промежуточного спроса в 2016–2020 гг. с 54 до 51 %. Лишь производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, демонстрирует относительно низкий показатель импортности, довольно быстро снижающийся в 2016–2019 гг. В целом в машиностроении и по отдельным видам экономической деятельности устойчивую динамику импортности в сторону повышения или снижения в период 2012–2020 гг. зафиксировать нельзя, что свидетельствует о недостаточной эффективности мероприятий по импортозамещению в отрасли, сохранении внешней технологической зависимости, а также о необходимости разработки принципиально новых механизмов развития внутристрановой внутри- и межотраслевой технологической кооперации.

Многие из ключевых позиций импорта для промежуточного потребления в машиностроении относятся к высокотехнологичным – для более точной оценки необходимо снижение уровня агрегированности рассматриваемых групп. Вместе с тем очевидно, а результаты введения беспрецедентных по своему охвату и объему санкций 2022–2023 гг. это подтвердили, что белорусское машиностроение остается зависимым

¹ Система таблиц «Затраты-Выпуск» [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/natsionalnye-scheta/sistema-tablits-zatraty-vypusk>. – Дата доступа: 15.07.2023.

от высокотехнологичного импорта, что в результате влияет и на развитие других отраслей экономики. В условиях новой геоэкономической реальности импортозамещение предполагает реализацию трех направлений – «изменение географии импорта и поиск новых торговых партнеров из дружественных стран; параллельный импорт; локализацию производства импортозамещающей продукции, т. е. собственную разработку продукции» [10, с. 60]. Каждое из названных направлений импортозамещения, имея свои преимущества и недостатки, реализуется в белорусской экономике, в машиностроении в частности. Каждое из них релевантно для соответствующей перспективы – кратко-, средне- или долгосрочной. Параллельный импорт может решить проблему доступа к высокотехнологичным товарам в краткосрочной перспективе, однако в условиях ожидаемо долгосрочного характера экономического давления на Республику Беларусь устанавливаемые каналы параллельного импорта будут постоянно нарушаться в результате потенциального ужесточения контроля экспорта со стороны недружественных стран – производителей машин, оборудования и их компонентов. Высокотехнологичный импорт из дружественных стран может решить проблемы замены необходимых позиций в кратко- и среднесрочной перспективе, этот путь не столь затратный, однако, как и параллельный импорт, сопряжен с рисками нарушения торговых связей вследствие изменения политической конъюнктуры (переход стран из дружественных в разряд недружественных и обратно – вполне вероятное событие на фоне мировой политико-экономической турбулентности) или ужесточения контроля со стороны недружественных стран, формирующих звенья цепочек создания стоимости высокотехнологичных товаров – многие из них так или иначе контролируются США и их партнерами. Наиболее затратным, но в то же время закладывающим долгосрочные конкурентные преимущества направлением импортозамещения является локализация производства импортозамещающей продукции, включающая локализацию разработки.

Еще одним показателем, свидетельствующем об интеграции машиностроительных предприятий в отечественные цепочки создания стоимости, является доля отечественной продукции машиностроения в промежуточном потреблении продукции машиностроения. Для расчета данного показателя воспользуемся системой таблиц «Затраты-Выпуск» за период 2016–2020 гг., сделав выборку данных по промежуточному потреблению и потреблению отечественных групп товаров «компьютеры, оборудование электронное и оптическое», «оборудование электрическое», «машины и оборудование, не включенные в другие группировки, за исключением машин для сельского и лесного хозяйства», «машины для сельского и лесного хозяйства», «автомобили, прицепы и полуприцепы», «оборудование транспортное прочее». Рассчитаем долю потребления отечественных товаров в структуре промежуточного спроса по каждой группе товаров в разрезе всех видов экономической деятельности за период 2016–2020 гг.

Полученные результаты расчетов свидетельствуют о том, что основными видами экономической деятельности – потребителями группы товаров «компьютеры, оборудование электронное и оптическое», являются «производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры» (43,31 % промежуточного спроса на данную группу товаров), далее с большим отрывом следует «производство электрооборудования» (6,93 %), «научные исследования и разработки» (4,67 %), «операции с недвижимым имуществом» (4,18 %) и «финансовые услуги, кроме страхования и дополнительного пенсионного обеспечения» (4,12 %). Само производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры является основным потребителем группы товаров «компьютеры, оборудование электронное и оптическое», причем это товары преимущественно импортного происхождения. Остальные перечисленные отрасли – основные потребители этих товаров формируют 67–76 % потребления данной группы товаров отечественного происхождения, причем в целом этот показатель имеет поло-

жительную динамику. Таким образом, отечественная экономика является важным, хотя и не вполне устойчивым потребителем группы товаров «компьютеры, оборудование электронное и оптическое», произведенных внутри страны, которое, впрочем, обладает очень высокой долей импортируемой компонентной базы. Учитывая описанную выше страновую структуру импорта, отечественное производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры сталкивается с рисками и угрозами нарушения технологического суверенитета и экономической безопасности.

Потребление оборудования электрического менее концентрировано – основным потребителем данной группы товаров является строительство (23,01 % промежуточного спроса на данную группу товаров), производство электрооборудования (18,71 %), ремонт, монтаж машин и оборудования (11,53 %) и производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, за исключением машин для сельского и лесного хозяйства (10,96 %). В структуре промежуточного спроса оборудования электрического преобладают импортные товары, хотя в целом по подотрасли наблюдается умеренно положительная динамика. Само производство электрооборудования использовало в 2020 г. лишь 9,9 % отечественных товаров против 90,1 % – импортных. Подотрасль не в состоянии насытить белорусский рынок отечественной продукцией даже с учетом того, что в стране локализована малая часть цепочки создания стоимости, основанная на сборке импортных комплектующих.

Потребление группы товаров «машины и оборудование, не включенные в другие группировки, за исключением машин для сельского и лесного хозяйства» также не столь концентрировано – сама подотрасль «производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, за исключением машин для сельского и лесного хозяйства» формирует 23,75 % промежуточного спроса, две трети из которых – отечественные товары. Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов, формируя 14,62 % промежуточного спроса на исследуемую группу товаров, потребляет, главным образом, отечественные товары – 66,8 %. Близкий показатель доли отечественных товаров и у других видов экономической деятельности – основных потребителей машин и оборудования, не включенных в другие группировки, за исключением машин для сельского и лесного хозяйства. К ним относятся «ремонт, монтаж машин и оборудования» (10,54 % в структуре промежуточного спроса), «производство машин для сельского и лесного хозяйства» (7,71 %), «рекламная деятельность и изучение конъюнктуры рынка» (5,04 %) и «производство продуктов питания, напитков и табачных изделий» (4,65 %). В целом по данной группе товаров довольно высокий уровень отечественной продукции в структуре промежуточного спроса как вообще, так и по отраслям – основным потребителям.

Отдельно рассмотрим структуру потребления группы товаров «машины для сельского и лесного хозяйства», которая, исходя из специфики этих товаров, обладает высокой степенью концентрации – 53,86 % промежуточного спроса формируется в самой подотрасли. Растениеводство и животноводство, предоставление услуг в этих областях формирует 31,25 % промежуточного спроса на машины для сельского и лесного хозяйства, производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, за исключением машин для сельского и лесного хозяйства, – 6,78 %, лесоводство и лесозаготовки – еще 4,55 %. Около 87 % потребляемых машин для сельского и лесного хозяйства каждым из названных видов экономической деятельности – отечественного производства. Во многом такого показателя удалось достичь благодаря субсидиям, которые являются наибольшими среди видов экономической деятельности машиностроения. В результате наблюдается постоянный рост производства машин для сельского и лесного хозяйства. В период 2015–2021 гг. количество производимых тракторов для сельского и лесного хозяйства выросло на 30,9 %, машин для

внесения органических удобрений – на 67,9 %, комбайнов зерноуборочных – на 256,7 %, пресс-подборщиков для соломы, сена или трав – на 85 %¹.

Промежуточный спрос на группу товаров «автомобили, прицепы и полуприцепы» также является достаточно концентрированным – 52,04 % его приходится на вид экономической деятельности «производство автомобилей, прицепов и полуприцепов», далее с 13,74 % следует «оптовая и розничная торговля автомобилями, мотоциклами и их ремонт», 5,9 % приходится на деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта, 5,2 % – на растениеводство и животноводство, предоставление услуг в этих областях, а 5,14 % – на строительство. Доля использования отечественных товаров в структуре потребления группы товаров «автомобили, прицепы и полуприцепы» не высока – в среднем 29,1 %, устойчивой тенденции к росту этого показателя нет.

Схожая ситуация – высокий уровень концентрации потребления при низком уровне доли отечественной продукции – наблюдается в динамике промежуточного спроса на оборудование транспортное прочее, основными потребителями которого в белорусской экономике являются производство прочих транспортных средств и оборудования (63,16 %), деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта (18,52 %) и ремонт, монтаж машин и оборудования (3,62 %). По каждому из названных видов экономической деятельности доля потребления отечественного оборудования транспортного прочего не превышает 50 %.

Для отражения динамики промежуточного спроса на продукцию машиностроения приведем данные изменения доли отечественной продукции машиностроения в структуре промежуточного спроса в 2012–2020 гг. (рисунки 15 и 16).

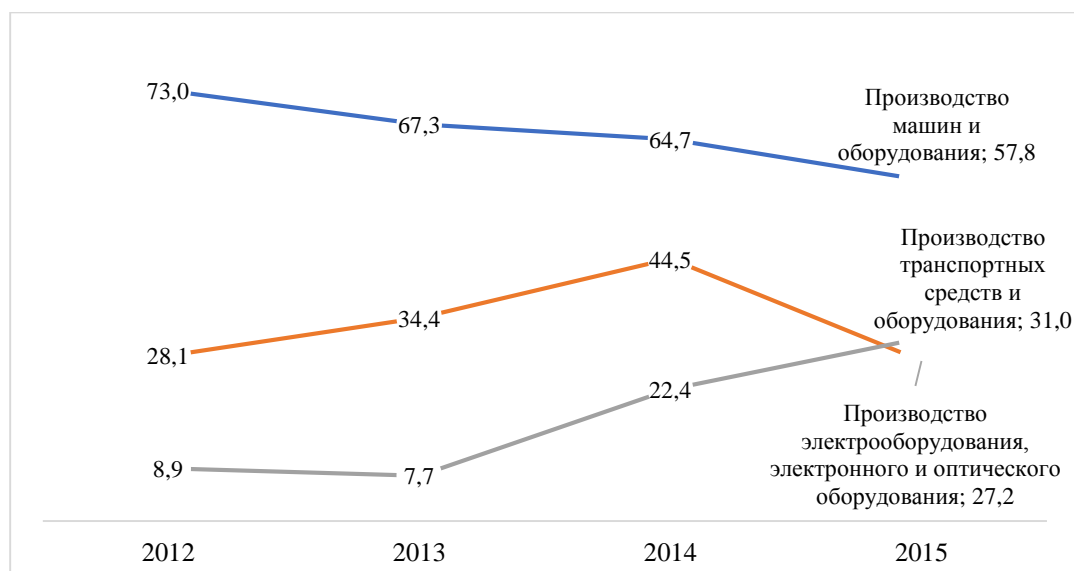


Рисунок 15 – Доля отечественной продукции машиностроения в промежуточном потреблении в 2012–2015 гг., %

Источник: рассчитано автором по системе таблиц «Затраты-Выпуск»².

¹ Статистический ежегодник. Республика Беларусь, 2022 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2022. – С. 235.

² Система таблиц «Затраты-Выпуск» [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/natsionalnye-scheta/sistema-tablits-zatraty-vypusk>. – Дата доступа: 15.07.2023.

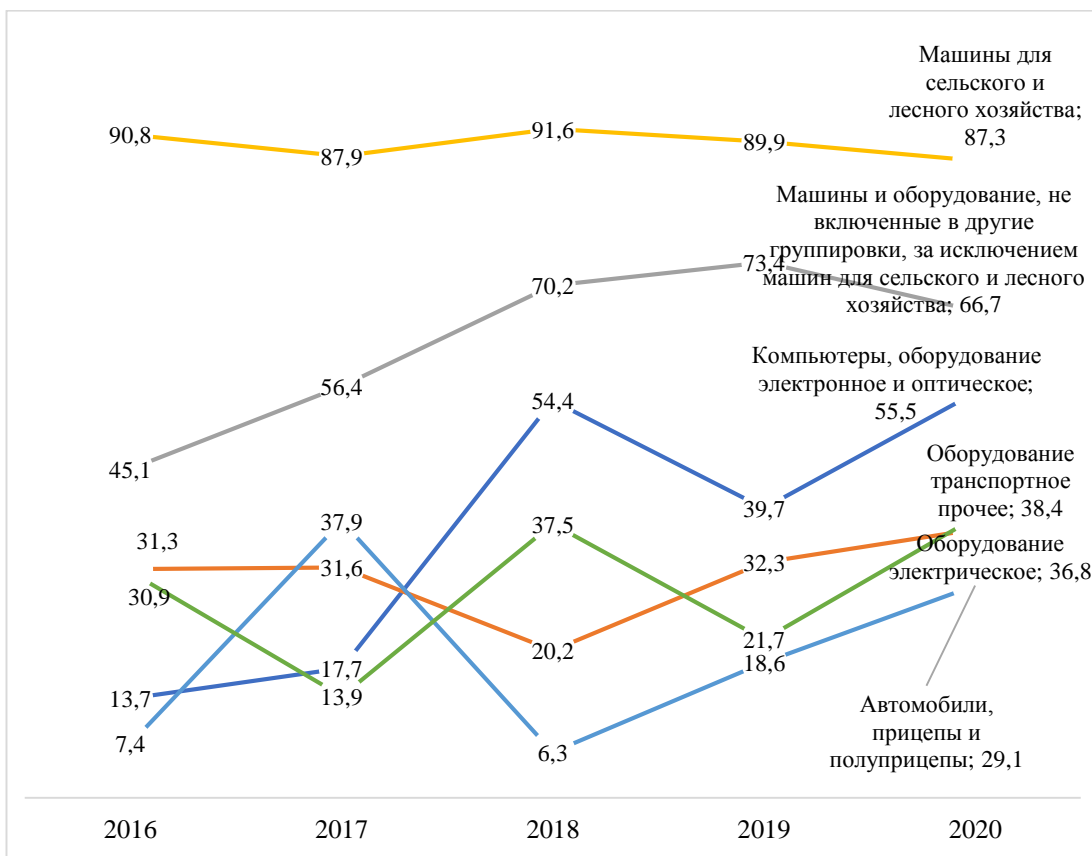


Рисунок 16 – Доля отечественной продукции машиностроения в промежуточном потреблении в 2016–2020 гг., %

Источник: рассчитано автором по системе таблиц «Затраты-Выпуск»¹.

В белорусской экономике в последние годы наблюдается умеренно положительная динамика роста доли отечественной продукции в структуре промежуточного спроса на продукцию машиностроения. В производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки, она более устойчива, доля отечественной продукции существенно выше, что говорит о сложившихся устойчивых внутриотраслевых хозяйственных связях. О внутри-, а не межотраслевом характере хозяйственных связей свидетельствует высокий уровень концентрации потребления – большая часть продукции потребляется внутри самой подотрасли, в особенности это характерно для производства машин для сельского и лесного хозяйства. Потребление продукции других видов экономической деятельности более волатильно, а доля отечественной продукции в промежуточном спросе на продукцию машиностроения в целом растет.

Завершая анализ структуры промежуточного спроса на продукцию машиностроения в белорусской экономике, следует остановиться на направлениях конечного использования продукции машиностроения. В структуре расходов на конечное потребление продукции машиностроения расходы государственных учреждений, а также некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, незначительны. В связи с этим основной интерес представляют расходы на конечное потребление домашних хозяйств, представленные на рисунке 17.

¹ Система таблиц «Затраты-Выпуск» [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/natsionalnye-scheta/sistema-tablits-zatraty-vypusk>. – Дата доступа: 15.07.2023.

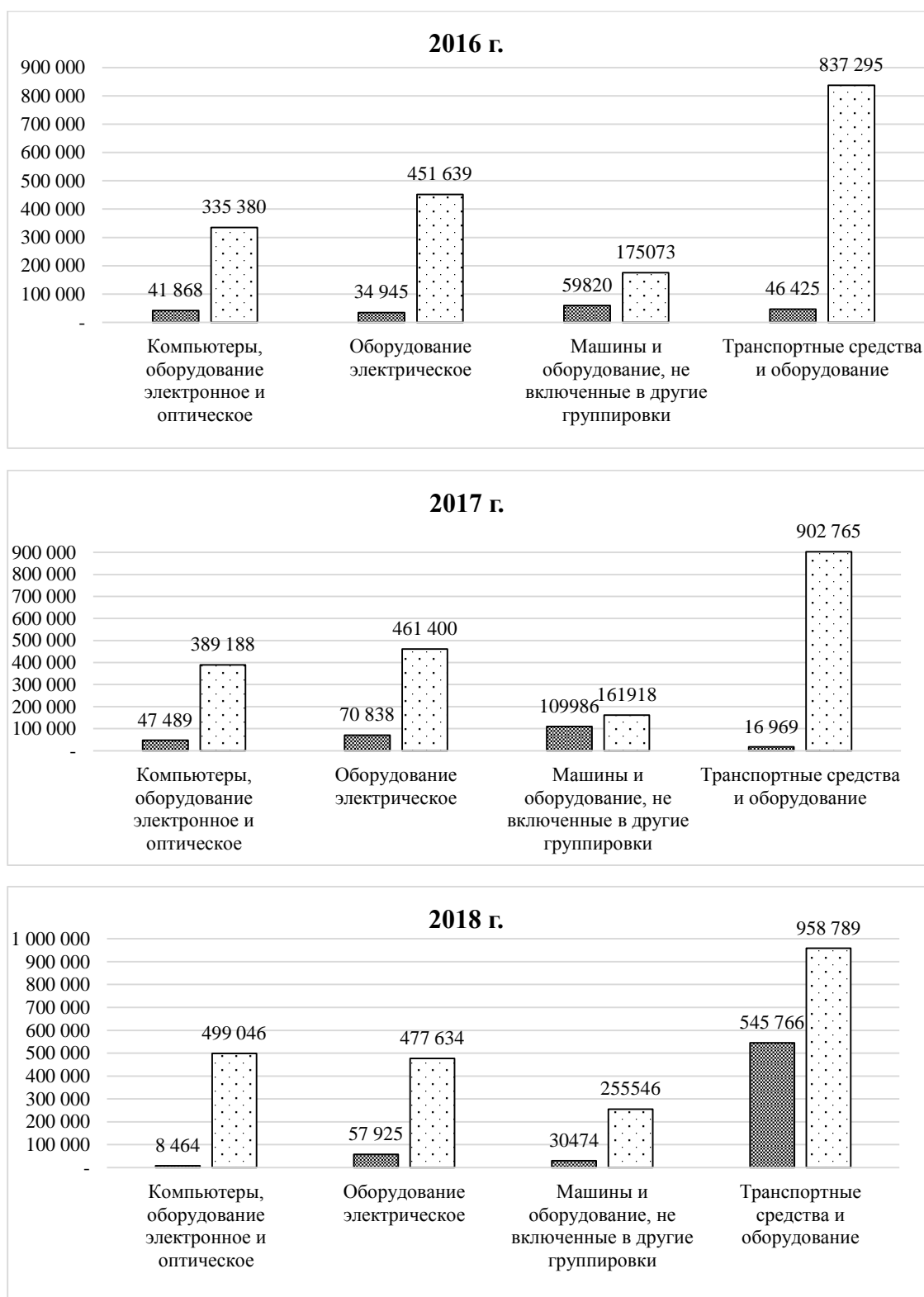


Рисунок 17 – Доля отечественной продукции машиностроения в промежуточном потреблении в 2016–2020 гг., %

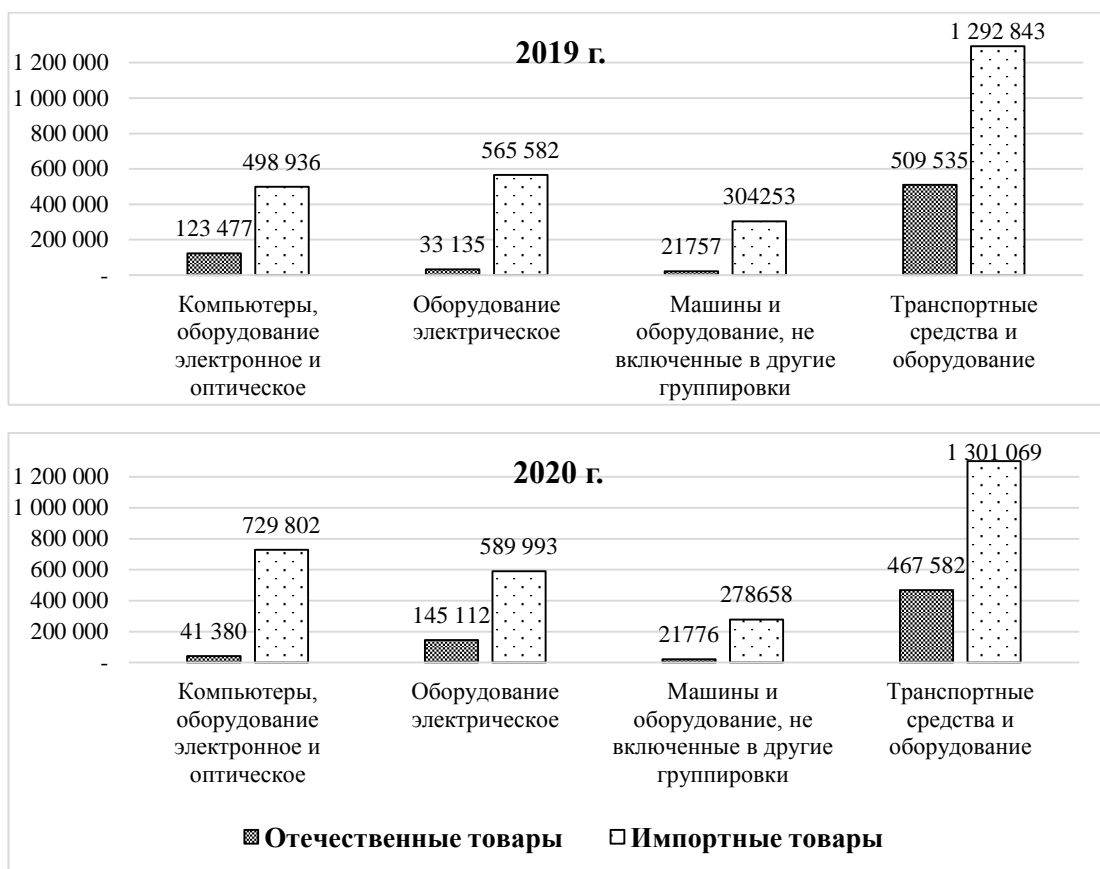


Рисунок 17 – Окончание

Источник: рассчитано автором по системе таблиц «Затраты-Выпуск»¹.

Рисунок 17 демонстрирует, что в расходах домашних хозяйств существенно преобладает продукция импортного происхождения. С одной стороны, это связано с тем, что потребительские предпочтения достаточно сложно преломить, с другой – со структурой продукции отечественного машиностроения, большая часть которого представляет собой продукцию промежуточного, а не конечного потребления, в том числе инвестиционные товары. Вместе с тем домашние хозяйства формируют спрос на продукцию отечественного машиностроения, приобретая бытовую технику – телевизоры, микроволновые печи, бытовые холодильники и морозильники, стиральные машины, бытовые плиты, часы, мотоциклы, велосипеды, а также легковые автомобили. За счет появления на рынке белорусских автомобилей в последние годы в несколько раз вырос спрос домашних хозяйств на группу товаров «транспортные средства и оборудования», который, впрочем, пока еще отстает от спроса на данную группу товаров зарубежного происхождения.

Следует, однако, отметить большой вклад отечественного машиностроения в совокупный экспорт Республики Беларусь. Формируя 15,3 % объема промышленного производства в 2020 г., машиностроение обеспечило 20,9 % экспорта продукции промышленности, главным образом, за счет поставок групп товаров «реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства; их части», «электрические машины

¹ Система таблиц «Затраты-Выпуск» [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/natsionalnye-scheta/sistema-tablits-zatraty-vypusk>. – Дата доступа: 15.07.2023.

и оборудование; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, их части и принадлежности», «железнодорожные локомотивы или моторные вагоны трамвая, подвижной состав, путевое оборудование и их части», «средства наземного транспорта, кроме железнодорожного, или трамвайного подвижного состава, их части и принадлежности», «инструменты и аппараты оптические, фотографические, измерительные, медицинские; их части и принадлежности». Вместе с тем следует констатировать катастрофическое отставание объемов экспорта продукции машиностроения от объемов импорта (рисунок 18).

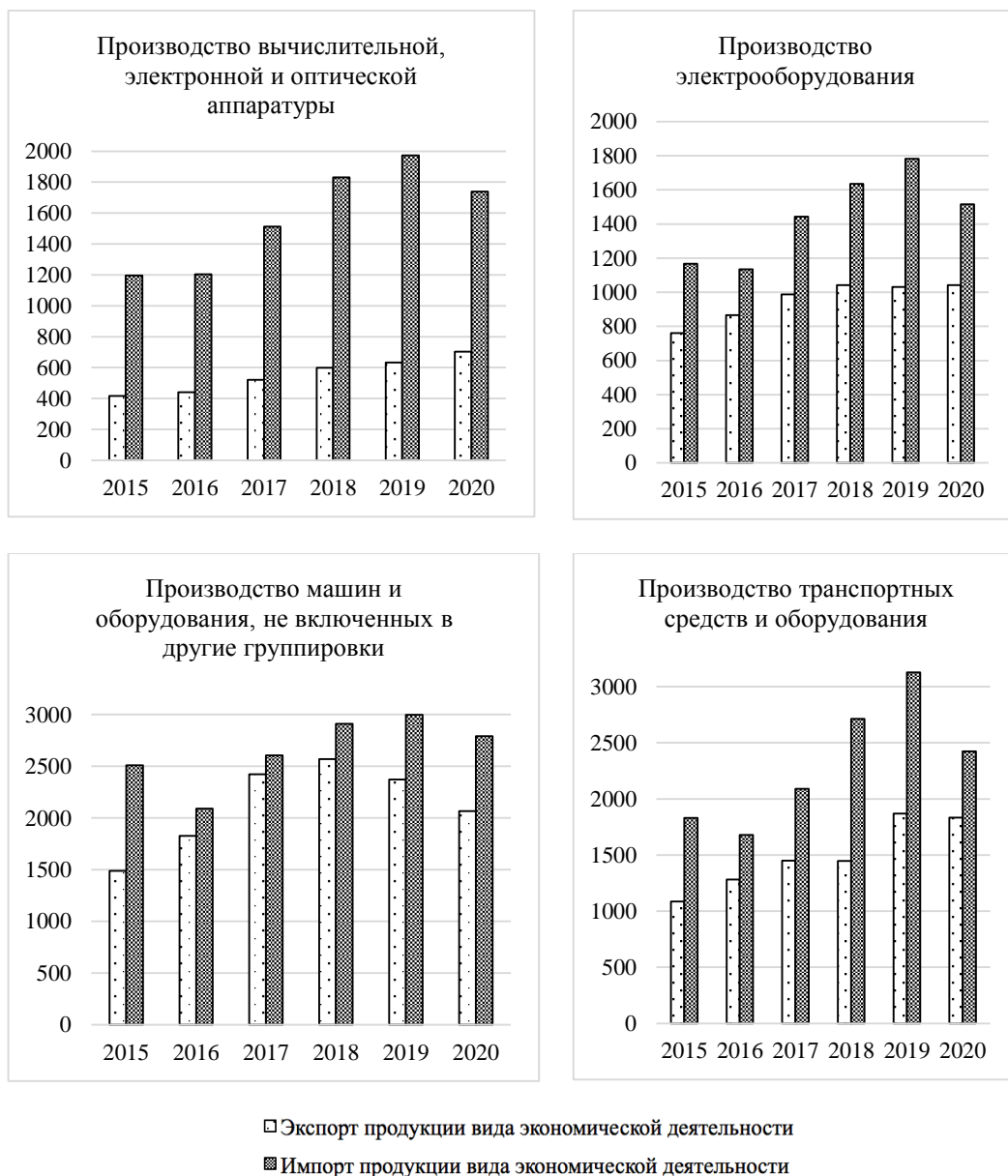


Рисунок 18 – Внешняя торговля товарами по видам экономической деятельности произведенной продукции в 2015–2020 гг., млн долл. США

Источник: составлено автором по данным¹.

¹ Внешняя торговля Республики Беларусь : статистический сборник, 2018 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2018. – С. 45; Внешняя торговля Республики Беларусь :

Основной вклад в экспорт продукции машиностроения вносит производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки. За ним следует производство транспортных средств и оборудования, производство электрооборудования и производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры. Как объем экспорта, так и объем импорта демонстрируют рост, позитивной является тенденция опережения темпов роста объема экспорта над темпами роста импорта.

Выводы. В результате проведения экономического анализа развития машиностроительного комплекса Республики Беларусь установлено, что экономическая структура отечественного машиностроения неоднородна – «производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры» и «производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки» по ряду экономических и финансовых показателей опережают «производство электрооборудования» и «производство транспортных средств и оборудования». Являясь «якорной» отраслью белорусской промышленности, машиностроение на протяжении истории независимой Беларуси переживало сложные периоды спада и восстановления, что обусловлено целым комплексом внешних и внутренних по отношению к национальной экономике Республики Беларусь факторов. Сегодня машиностроение остается одной из важнейших отраслей белорусской экономики по критерию ее прямого вклада в объем промышленного производства и в валовую добавленную стоимость. При этом, выступая важным поставщиком средств производства для многих отечественных предприятий и потребителем продукции, создаваемой внутри государства, машиностроение вносит не только прямой, но косвенный вклад в развитие белорусской экономики, формируя или являясь звеном цепочек создания стоимости внутри страны. Помимо этого, многие предприятия машиностроения являются системо- и градообразующими, внося существенный вклад не только в социально-экономическое развитие Республики Беларусь, но и в обеспечение экономической безопасности страны. Финансовая устойчивость национальной экономической системы во многом обеспечивается благодаря экспортной ориентации машиностроительного комплекса.

Вместе с тем отрасли присущ ряд проблем. Предприятия машиностроения работают в условиях хронического недофинансирования – объем инвестиций в отрасль не сопоставим со вкладом отрасли в экономику страны. В результате технико-технологическое обновление осуществляется недостаточными темпами, что не позволяет преодолеть проблему невысокой доходности в машиностроении, которая к тому же имеет потенциал к обострению в условиях закрытия некоторых экспортных рынков и роста транзакционных издержек на поиск новых партнеров, переориентации товарных потоков, удорожания промежуточного потребления вследствие необходимости адаптации к ограничениям импорта ключевых комплектующих и усиления монополизма на некоторых рынках в результате санкций. При этом такой классический инструмент поддержки машиностроения как государственные закупки хотя и выполняет свою основную экономическую функцию – стимулирование выпуска, – но не позволяет существенно улучшить финансовые показатели отрасли. Государственная инвестиционная поддержка в машиностроении также присутствует, однако ее масштабы не достаточны. Установлено, что прямой корреляции между изменением объемов выпуска и динамикой использования трудовых ресурсов в машиностроении нет, для отрасли характерен структурный дефицит кадров, связанный с нехваткой необходимых для модернизационного рывка компетенций, с одной стороны, и избыточной занятостью – с другой. Машиностроительный комплекс, являясь крупным экспортером, в целом сохраняет высокую импортозависимость. Высок и показатель импорта в структуре по-

ребления продукции машиностроения как предприятиями, так и домашними хозяйствами, хотя в последние годы и наблюдается умеренно положительная динамика роста доли отечественной продукции машиностроения в структуре промежуточного спроса.

Список использованных источников

1. Солодовников, С. Ю. Новая структурная политика и изменение институциональной динамики наноиндустрии / С. Ю. Солодовников // Ресурсы Европейского Севера. Технологии и экономика освоения. – 2018. – № 1 (11). – С. 5–10.
2. Быков, А. А. Обоснование стратегий развития обрабатывающей промышленности: теоретические подходы и инструментарий / А. А. Быков, В. А. Пархименко // Труды БГТУ. – 2022. – Серия 5. – № 1 (256). – С. 132–144.
3. Сергиевич, Т. В. Влияние цифровизации экономики и общества на трансформацию бизнес-моделей промышленных предприятий / Т. В. Сергиевич // Технико-технологические проблемы сервиса. – 2021. – № 2 (56). – С. 95–101.
4. Пратасеня, В. С. Маркетинговая концепция модернизации машиностроения / В. С. Пратасеня // Белорусский экономический журнал. – 2005. – № 4 (33). – С. 102–113.
5. Кохно, П. А. Алгоритм финансовой устойчивости высокотехнологичного производства / П. А. Кохно // Экономика высокотехнологичных производств. – 2021. – Т. 2, № 4. – С. 293–312.
6. Богатырев, А. В. Вопросы привлечения инвестиций в машиностроительный комплекс / А. В. Богатырев, А. А. Касимов // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2009. – № 3. – С. 194–198.
7. Оценка и повышение конкурентоспособности российских машиностроительных комплексов / В. В. Криворотов, А. В. Калина, В. Д. Третьяков, Е. А. Тиханов, К. Е. Парфенов // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2013. – № 4. – С. 61–76.
8. Борисов, В. Н. Отечественное машиностроение как фактор научно-технического развития экономики РФ / В. Н. Борисов, О. В. Почукаева // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие. – 2019. – Т. 10, № 1. – С. 12–25. <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2019.10.1.12-25>
9. Шутилин, В. Ю. Оценка вклада машиностроения в экономику Республики Беларусь на основе анализа таблиц «Затраты – Выпуск» / В. Ю. Шутилин, Н. В. Мартинович // Белорусский экономический журнал. – 2021. – № 3. – С. 58–69. <https://doi.org/10.46782/1818-4510-2021-3-58-69>
10. Ленчук, Е. Б. Технологическая модернизация как основа антисанкционной политики / Е. Б. Ленчук // Проблемы прогнозирования. – 2023. – № 4 (199). – С. 54–66. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-199-54-66>

Статья поступила в редакцию 15 августа 2023 года

ECONOMIC ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF THE BELARUSIAN MECHANICAL ENGINEERING COMPLEX

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 development of the belarusian mechanical engineering complex is analysed and its macroeconomic significance is shown. The level, dynamics and cause-and-effect relationships of the development of the domestic mechanical engineering complex have been identified. The main problems of its development, their causes and dynamics are shown. The patterns of development of the mechanical engineering complex of the Republic of Belarus have been established.

Key words: *economics of mechanical engineering, modernization of the economy, economic analysis, structural policy, economy of Belarus, belarusian mechanical engineering complex, industrial policy.*

References

1. Solodovnikov, S. Yu. (2018) New structural policy and institutional change in the nanoindustry. *Resursy evropeiskogo severa. Tekhnologii i ekonomika osvoeniya*. 1 (11), 5-10. (In Russian).
2. Bykau, A. A., Parkhimenka, U. A. (2022) Rationale of strategies for manufacturing industry development: theoretical approaches and tools. *Proceedings of BSTU. Issue 5. Economics and management*. 1 (256), 132-144. (In Russian).
3. Serhiyevich, T. V. (2021) Impact of digitalization of economy and society on transformation of industrial enterprises business models. *Technical and technological problems of service*. 2 (56), 95-101. (In Russian).
4. Pratasenya, V. S. (2005) Marketing conception of modernizing machine-building industry. *Belarusian economic journal*. 4 (33), 102-113. (In Russian).
5. Kokhno, P. A. (2021) Algorithm of high-tech production financial stability. *High-tech enterprises economy*. 2 (4), 293-312. (In Russian).
6. Bogatyrev, A. V., Kasimov, A. A. (2009) Some issues of attracting investments to machine-building complex. *Vestnik of Lobachevsky university of Nizhni Novgorod*. (3), 194-198. (In Russian).
7. Krivorotov, V. V., Kalina, A. V., Tretyakov, V. D., Tihanov, E. A., Parfenov, K. E. (2013) Evaluation and improvement of competitive ability of russian machinery complexes. *Bulletin of Ural federal university. Series economics and management*. (4), 61-76. (In Russian).
8. Borisov, V. N., Pochukaeva, O. V. (2019) Domestic engineering as a factor of scientific and technological development of the russian economy. *MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 10 (1), 12-25. Available from: <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2019.10.1.12-25> (In Russian).
9. Shutilin V. Yu., Martynovich N. V. (2021) Assessment of the mechanical engineering contribution to the economy of the Republic of Belarus based on input-output methodology. *Belarusian economic journal*. (3), 58-69. Available from: <https://doi.org/10.46782/1818-4510-2021-3-58-69> (In Russian).
10. Lenchuk, E. B. (2023) Technological modernization as a basis for the antisactions policy. *Problemy prognozirovaniya*. 4 (199), 54-66. Available from: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-199-54-66> (In Russian).

УДК 330.342: 330.341.1: 338.1

JEL L60

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-131-141>

О НЕКОТОРЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРИКЛАДНЫХ АСПЕКТАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСНО-ПОЛЕЗНОСТНОГО ПОДХОДА К ИССЛЕДОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Т. Ю. Гораева

gogayeva_tj@bsu.by

кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой экономической безопасности
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь

Статья посвящена распространению развиваемого в рамках полезностной концепции экономической теории ресурсно-полезностного подхода к исследованию социально-экономических процессов на анализ научной и научно-технической сферы. Показано, что полезным результатом функционирования указанной сферы является не только увеличение ВВП, но и улучшение его технологической структуры в виде приращения удельного веса продукции, относящейся к высшим технологическим укладам. На этой основе оказалось возможным выработать ряд эконометрических моделей, позволяющих, с одной стороны, прогнозировать динамику научно-технического прогресса в стране, а с другой – диагностировать уровень ее технологической безопасности по отношению к конкурентам. Показано, что Республика Беларусь, а также Российская Федерация демонстрируют критический уровень технологической безопасности, что требует принятия соответствующих мер по формированию и реализации стратегии технологического намерстывания.

Ключевые слова: устойчивое развитие, научно-технический прогресс, уровень технологической прогрессивности ВВП, технологическая безопасность, ресурсно-полезностный подход к исследованию социально-экономических процессов.

Цитирование: Гораева, Т. Ю. О некоторых теоретических и прикладных аспектах использования ресурсно-полезностного подхода к исследованию социально-экономических систем / Т. Ю. Гораева // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 131–141. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-131-141>

*Помимо своей духовной миссии,
теория есть еще и самое практичное из всего,
что можно помыслить;
в известном смысле это квинтэссенция практики.*

Людвиг Больцман

Введение. Кризисные процессы, охватившие мировую экономику в последние десятилетия, во-первых, жестко выдвинули на повестку дня проблематику устойчивого развития¹ [1; 2], а во-вторых, воочию доказали, что возобладавшая в умах экономистов неоклассическая научно-образовательная экономическая парадигма и соответствующая ей доктрина развития, к сожалению, не способны обеспечить устойчивое развитие.

¹ Антонова, Ю. И. Современные аспекты глобальных проблем : учебное пособие / Ю. И. Антонова. – Омск : ИП Пономарева О. Н., 2010. – 64 с.

Так, на самом высшем уровне вопросы устойчивого развития вышли на авансцену, пожалуй, еще в 1992 г. на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в г. Рио-де-Жанейро, где в присутствии многих глав государств и правительств «было признано, что модель развития общества, основанная на системе производства во имя прибыли, исчерпала себя и дальнейшее следование ей может привести человеческую цивилизацию к краху» [3, с. 52]. Чуть позже Конференция ООН по социальному развитию в г. Копенгагене (1995 г.) детализировала негативные последствия данной модели, а именно существенное увеличение социально-экономической дифференциации между людьми и странами, рост безработицы и числа жителей планеты, живущих за чертой бедности, которым недоступны ни образование, ни медицина и т. п.

Несмотря на столь пристальное внимание мировой общественности к проблематике устойчивого развития, «типовые» (сырьевая, энергетическая, экологическая, бедности) глобальные проблемы цивилизации не только не были нивелированы, но к ним уверенно добавились новые противоречия, связанные с продовольственной, миграционной, демографической, эпидемиологической и т. п. безопасностью. Это лишь подтвердило вывод, озвученный в 1992 г. в г. Рио-де-Жанейро, о фундаментальных недостатках действующей доктрины развития. В связи с этим среди ученых периодически озвучивается проблематика необходимости выработки альтернативной, принципиально иной научно-образовательной экономической парадигмы, на базе которой можно было бы обеспечить бескризисное, гармоничное, по-настоящему устойчивое развитие. На наш взгляд, такой системой экономических знаний может и должна стать полезная (потребительстоимостная) концепция экономической теории (В. Я. Ельмеев, В. Ф. Байнев, В. Г. Долгов, Е. Е. Тарандо и др.) [4; 5]. В русле данного направления экономической мысли лежит развиваемый нами на кафедре экономической безопасности БГУ в рамках НИР № 20211622 «Развитие высокотехнологичного сектора экономики как фактор обеспечения научно-технологической безопасности Республики Беларусь» ресурсно-полезностный подход к исследованию социально-экономических систем, который, как нам это кажется, удачно был применен для анализа научно-технического прогресса и его достижений.

Результаты и их обсуждение. Проблематика парадигмального кризиса современной экономической науки и, соответственно, поиска новой научно-образовательной экономической парадигмы периодически освещается в научной печати, включая наши дни [6; 7; 8]. Так, российский ученый В. И. Мунтиян указывает на необходимость «решить сложную (в научном и практическом плане) проблему: как с одной стороны уберечь человечество и биосферу планеты от глобальной катастрофы, а с другой, предложить принципиально новую парадигму цивилизационного развития, способную обеспечить мирное сосуществование человечества по космопланетарным законам» [8]. В свою очередь, белорусский политэконом С. Ю. Солодовников считает, что «еще одной серьезной проблемой, непосредственно влияющей на гносеологический кризис белорусской экономической науки, является парадигмальный кризис всей экономической науки» [7, с. 185]. Далее он соглашается со словами Ж. Бордрийера относительно того, что «политическая экономия кончается на наших глазах, превращаясь в трансэкономику спекуляции, которая забавляется своей собственной логикой... , но которая не несет в себе более ничего экономического или политического. Это – чистая игра с изменчивыми и произвольными правилами, катастрофическая игра» [9, с. 53]. Причем, если воспользоваться словами Ж. Бодрийера, политэкономия как фундаментальное направление экономической мысли не просто подошла к своему концу, а превратилась, разрослась «до пародии на самое себя» [9, с. 53]. Еще один белорусский ученый В. Ф. Байнев также неоднократно указывал на необходимость поиска новой научно-образовательной экономической парадигмы и соответствующей ей доктрины развития [5]. Все это подтверждает актуальность указанного поиска, причем

его злободневность кратно усиливается вследствие нынешнего резкого осложнения геополитической и экономической ситуации на планете.

Следует отметить, что на роль принципиально новой системы экономических знаний, претендующей на выведение цивилизации на траекторию безопасного, по-настоящему устойчивого развития, в то или иное время претендовали различные экономические школы. В их числе следует назвать марксизм и советскую политэкономии в целом, потребительностоимостную (полезностную) концепцию политэкономической науки (В. Я. Ельмеев, В. Ф. Байнев, В. Г. Долгов, Е. Е. Тарандо и др.) [4; 5], теории ноосферизма (В. И. Вернадский, П. Г. Никитенко, А. И. Субетто и др.) [10], солидарной и социальной экономики (Ш. Жид, К. Поланьи, А. Дэш, А. С. Хомяков, В. С. Соловьев и др.) [11], мирового космизма (П. Тейярд де Шарден, К. Э. Циолковский, Н. Ф. Федоров и др.) [12] и некоторые другие направления экономической мысли.

Одним из вариантов дальнейшего прогресса экономической науки представляется развиваемый нами ресурсно-полезностный подход к исследованию социально-экономических систем и процессов, концептуальные основы которого уже излагались на страницах сборника [13] и в других наших публикациях [14]. В связи с этим отметим некоторые принципиальные моменты.

Во-первых, указанный подход (метод) изначально следовал исключительно в фарватере потребительностоимостной (полезностной) концепции экономической теории (см. выше), которая из двух комплементарных (дуальных) экономических категорий «стоимость» и «полезность», в отличие от той же классической политэкономии с ее высшим достижением – трудовой теорией стоимости, отдавала безусловный приоритет именно полезности (потребительной стоимости). По мере осуществления научных исследований мы постепенно пришли к выводу, что стоимость и полезность являются равнозначными для экономической теории и особенно практики характеристиками благ. Таким образом, ресурсно-полезностный метод, ориентируя на сопоставление стоимости расходуемых ресурсов и полезного результата от их использования, в известном смысле «примиряет» (сочетает, интегрирует) обе названные конкурирующие (а де-факто гармонично дополняющие друг друга) системы экономических знаний.

Предвидя в этом месте возражения по поводу того, что вся экономическая наука и практика изначально построена на анализе эффективности в виде соизмерения результата с затратами, поясним, что в качестве такого результата экономисты в подавляющем большинстве случаев используют прибыль, которая, однако, не всегда сигнализирует о максимальной полезности продуцируемых благ. Например, именно антисоциальные товары и услуги, эксплуатирующие страсти и нездоровые привычки людей, зачастую приносят самую большую прибыль. С другой стороны, обеспечивающие существенный полезный результат, положим, экологически чистые технологии объективно снижают прибыль применяющих их экономических систем. Поэтому в каждом конкретном случае мы считаем необходимым акцентироваться именно на полезном результате хозяйственной деятельности, а не только на обеспечиваемой ею прибыли.

Так, полезным результатом научно-технической деятельности, и это – во-вторых, выступает не прибыль от нее и даже не приращение ВВП, которое можно обеспечить, положим, усилением эксплуатации земных недр на основе старых технологий, но улучшение его технологической структуры в пользу производств (основных средств), относящихся к высшим технологическим укладам. Для этого мы предложили к использованию специальный количественный измеритель полезного результата указанной деятельности – показатель уровня технологичности (технологической прогрессивности) национальной экономики [13; 14]. Именно приращение, максимизация данного полезностного показателя используется нами в качестве критерия эффективности

при дальнейшем представлении прикладных результатов применения ресурсно-полезностного подхода в анализе научно-технической деятельности.

Так, мы убеждены, что традиционная практика построения эконометрических моделей, когда в качестве независимых переменных (регрессоров) используются некие характеризующие социально-экономическую систему и используемые для управления ею параметры, а в роли независимых переменных (регрессантов) в большинстве случаев выступает ВВП и его приращение, должна быть скорректирована с учетом результатов нашего исследования. Дело в том, что сегодня в условиях очередной (четвертой) технологической революции конкурентоспособность (а значит, и экономическая безопасность) национальной экономики в соответствии с данным нами определением [13; 14] в существенной мере определяется не столько объемом валового выпуска, сколько его технологической структурой – уровнем технологической прогрессивности ВВП. При этом указанный уровень количественно фиксируется соответствующим показателем LTP_{GDP} («level of technological progress»). И действительно, как об этом уже шла речь выше, можно обеспечить приращение ВВП за счет экстенсивного увеличения объемов производства, в том числе низкотехнологичных товаров и услуг, что в долгосрочной перспективе таит в себе угрозу технологической, экономической и национальной безопасности. Методология, методика и результаты расчета данного показателя для Беларуси, России, Китая и стран G7 изложены в ряде других наших публикаций [14; 15].

По сути дела, в данном случае речь идет о новом классе полезностных эконометрических моделей, ориентированных не на традиционные стоимостные, затратные по своей политико-экономической сущности критерии, к которым относится, положим, тот же ВВП, а на приращение полезностных параметров функционирования социально-экономических систем. Так, на основе статистических данных на основе выявленной нами ранее динамики показателя уровня технологической прогрессивности экономики Беларуси, России, Китая и стран G7 [15] был построен ряд эконометрических моделей в виде уравнений нелинейной регрессии, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Уравнения нелинейной регрессии, аппроксимирующие функции зависимости уровня технологической прогрессивности ВВП от фактора времени в некоторых странах мира

Страна (группа стран)	Уравнение регрессии	Коэффициент корреляции	Коэффициент детерминации	Средняя ошибка аппроксимации, %
Россия	$LTP_{RU}(t) = 29,617 - 52\,099,513 / t$	0,94	0,89	3,02
Беларусь	$LTP_{BY}(t) = 61,947 - 117\,952,094 / t$	0,99	0,99	0,20
Китай	$LTP_{CH}(t) = \exp(-26,522 + 0,014*t)$	0,99	0,99	0,32
Страны G7	$LTP_{G7}(t) = 2,7 \cdot 10^{-4} \cdot t^2 + 1,029*t + 991,399$	0,99	0,99	0,71

Источник: собственная разработка автора.

Считаем необходимым обратить особое внимание на то, что представленные в таблице 1 уравнения характеризуют не количественный параметр – величину ВВП, а его качественную характеристику в разрезе используемых технологий в контексте их принадлежности к тем или иным технологическим укладам. В частности, с позиций используемой в Республике Беларусь (так же как и в Российской Федерации) системы периодизации НТП в виде первого-шестого техноукладов, идентифицируемых соответственно числами «1», «2», «3», «4», «5» и «6», показатель LTP_{GDP} («level of

technological progress») представляет собой расчетное действительное число из интервала от 1 до 6. Именно в таком виде осуществлялись расчеты его динамики для указанных в таблице 1 стран.

Вместе с тем, очевидно, что показатель уровня технологической прогрессивности ВВП может быть количественно измерен действительным числом из любого другого интервала. Так, учитывая, что в Европейском классификаторе видов экономической деятельности выделены низкие, средненизкие, средневысокие и высокие технологии, то им в соответствие можно поставить идентификаторы «1», «2», «3» и «4», символизирующие выделяемые в западных странах этапы первой-четвертой технологических революций. В этом случае показатель уровня технологической прогрессивности ВВП будет характеризоваться действительным числом из интервала от 1 до 4. При этом данный вариант, на наш взгляд, выглядит даже более предпочтительным по сравнению с использованной нами методологией, базирующейся на шести технологических укладах Д. Львова – С. Глазьева, поскольку общепринятая, в том числе и в странах ЕАЭС, классификация технологий выделяет именно четыре их перечисленные выше группы.

Представленные в таблице 1 полезностные эконометрические модели использованы нами на практике для количественной оценки уровня технологической безопасности Республики Беларусь и Российской Федерации. Дело в том, что полученные уравнения регрессии позволяют прогнозировать и сопоставлять динамику показателя уровня технологической прогрессивности экономик разных стран (таблица 2).

Таблица 2 – Существующая и прогнозная динамика уровня технологической прогрессивности ВВП

Годы	Развитые страны	Китай	Россия	Беларусь
1975	3,7	2,6	3,4	3,4
1990	4,1	3,2	3,9	3,9
2000	4,2	3,69	3,6	3,4
2010	4,4	4,25	3,6	3,26
2020	5,1	4,9	3,7	3,52
2025*	5,25	5,21	3,72	3,54
2030*	5,53	5,61	3,75	3,62

Примечание: * прогнозные значения.

Источник: собственная разработка автора.

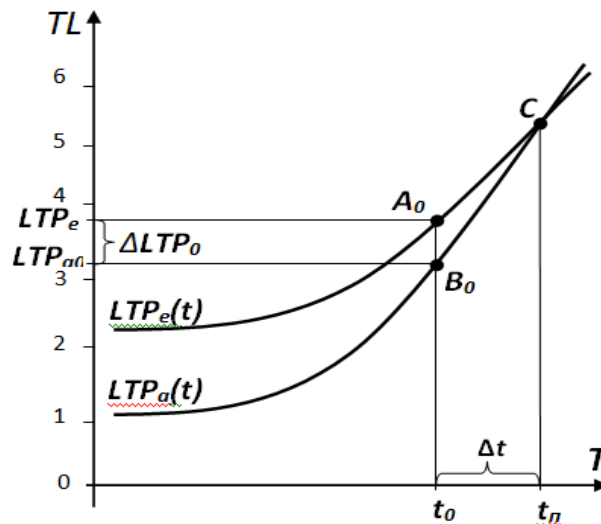
При этом очевидно, что технологическая безопасность одного государства может диагностироваться лишь при его сопоставлении с другим, принятым за эталон, государством (рисунок). Критерием такой диагностики выступает период времени Δt , в течение которого анализируемая экономика догонит принятого за эталон сравнения лидера, причем мы исходили из того, что высокий уровень технологической безопасности анализируемой (отстающей, догоняющей) экономики обеспечивается в тех случаях, если, во-первых, в текущий момент времени t_0 ее отставание от сопоставляемого с ней эталона-лидера не превышает половины технологического уклада $\Delta LTP(t_0) \leq 0,5$, а во-вторых, указанное отставание сокращается или хотя бы не увеличивается, что формально может быть записано следующим образом $LTP_e(t_0)' \geq LTP_e(t_0)'$. Данные и другие разработанные нами условия диагностирования «высокого», «среднего», «низкого» и «кризисного» уровней технологической безопасности национальной экономики представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Шкала диагностирования уровня технологической безопасности национальной экономики

Уровень технологической безопасности экономической системы	Условия
Высокий	$\Delta TL_0 \leq 0$
	$0 < \Delta TL_0 \leq 0,5$ при условии $TL_a(t_0)' \geq TL_e(t_0)'$
	$\Delta TL_0 \geq 0,5$ при условии $\Delta t \leq \Delta t_n$
Средний	$\Delta TL_0 \geq 0,5$ при условии $\Delta t_n < \Delta t \leq 2\Delta t_n$
Удовлетворительный	$\Delta TL_0 \geq 0,5$ при условии $2\Delta t_n < \Delta t \leq 3\Delta t_n$
Низкий	$\Delta TL_0 \geq 0,5$ при условии $3\Delta t_n < \Delta t \leq 4\Delta t_n$
Критический	$\Delta TL_0 \geq 0,5$ при условии $\Delta t > 4\Delta t_n$

Примечание: Δt_n – приемлемый, с точки зрения национального правительства анализируемой страны, интервал времени для достижения высокого уровня технологической безопасности.

Источник: собственная разработка автора.



Обозначения, принятые на рисунке:

$LTP_a(t)$ и $LTP_e(t)$ – функции и соответствующие им кривые, характеризующие динамику показателя уровня технологичности соответственно анализируемой (догоняющей) и эталонной (догоняемой) социально-экономической системы; C – точка пересечения указанных выше кривых; t_0 – текущий момент времени; $\Delta LTP_0 = (LTP_e(t_0) - LTP_a(t_0))$ – абсолютное отставание анализируемой социально-экономической системы от конкурента-лидера по уровню технологического развития в текущий момент времени; t_n – момент времени, когда анализируемая социально-экономическая система по уровню технологического развития догонит эталонную; $\Delta t = t_n - t_0$ – период времени, в течение которого анализируемая социально-экономическая система достигнет уровня технологичности принятого за эталон конкурента

Рисунок – Графическая иллюстрация к вопросу об определении уровня технологической безопасности национальной экономики

Источник: собственная разработка автора.

Решая попарно относительно t приведенные в таблице 1 уравнения, исходя из условия равенства их правых частей, что имеет место быть в точке C (см. рисунок), можно найти моменты времени t_n , а значит, интервалы времени Δt , требуемые для диа-

гностирования уровня технологической безопасности согласно данным таблицы 2. Используя данную методологию, мы определили уровни технологической безопасности Республики Беларусь, а также Российской Федерации и Китайской Народной Республики (таблица 3). К сожалению, данная часть научного исследования особенно с учетом нынешней резко осложнившейся геополитической ситуации свидетельствует о серьезной угрозе экономической и национальной безопасности Республики Беларусь и Российской Федерации.

Таблица 4 – Результаты определения уровня технологической безопасности некоторых стран мира в 2023 г.

Анализируемая страна	Эталонная страна (группа стран)	Период времени Δt	Уровень технологической безопасности
Россия	Страны G7	$\Delta t = \infty$	Критический
Беларусь	Страны G7	$\Delta t = \infty$	Критический
Беларусь	Россия	$\Delta t = 13$	Средний
Китай	Страны G7	$\Delta t = 23$	Удовлетворительный

Источник: собственная разработка автора.

Выводы. 1. Обострение глобальных противоречий развития человечества, ухудшение геополитической ситуации на планете в целом и вокруг Республики Беларусь в частности, жесткие санкции западных стран, включая технологическое эмбарго, – все это побуждает научное сообщество искать новые пути развития цивилизации. Представляется, что перечисленные проблемы, кроме всего прочего, имеют теоретический характер, обусловленный тем, что при осуществлении анализа социально-экономических процессов, включая такое динамичное явление как научно-технический прогресс, экономисты недооценивают, а зачастую и вообще игнорируют их полезностные характеристики, сосредоточивая внимание на стоимостных, затратных по своей политико-экономической сути, показателях. Это, на наш взгляд, вызвано недостаточной теоретической разработанностью категории «полезность», которая признается большинством экономистов субъективной и притом количественно не измеримой характеристикой экономических благ.

2. Одним из возможных направлений развития экономической научной мысли, претендующих на решение накопившихся противоречий, на наш взгляд, является развиваемый на кафедре экономической безопасности БГУ ресурсно-полезностный подход к исследованию социально-экономических процессов. Его особенность состоит в том, что в его рамках мы считаем необходимым учитывать не только традиционные стоимостные параметры (валовой выпуск, прибыль и ее производные, наукоемкость и т. п.), но и полезностные характеристики. В настоящее время наибольшего результата нам удалось достигнуть в процессе использования ресурсно-полезностного подхода при исследовании научно-технического прогресса и его достижений. Дело в том, что с точки зрения здравой логики конечным полезным результатом научной и научно-технической деятельности является улучшение технологической структуры ВВП в пользу выпуска продукции, относящейся к высшим технологическим укладам. Для оценки указанной структуры нами предложен к использованию специальный показатель уровня технологической прогрессивности ВВП, исчисляемый в виде средневзвешенного технологического уклада национальной экономики.

3. Использование показателя уровня технологической прогрессивности ВВП впервые дает возможность осуществить эконометрическое моделирование с учетом

основного полезного результата научной и научно-технической деятельности, заключающегося в улучшении технологической структуры ВВП. Построенные нами соответствующие эконометрические модели для Республики Беларусь и некоторых других стран дали возможность, во-первых, прогнозировать научно-технический прогресс в этих странах с точки зрения его конечного полезного результата (см. выше), а во-вторых, оценивать уровень их технологической безопасности относительно основных конкурентов.

4. Проведенное исследование позволило выявить критический уровень технологической безопасности Республики Беларусь, а также союзной с ней Российской Федерации, что является реальной угрозой их экономической и национальной безопасности. В связи с этим мы считаем актуальными и необходимыми инициирование и разработку законодательных основ обеспечения экономической безопасности Республики Беларусь, включая такой ее исключительно значимый в сложившихся условиях аспект как технологическая безопасность. Считаем важным в рамках обеспечения технологического суверенитета нашей страны приступить к формированию и реализации стратегии технологического намерствования, целевым критерием которой должно стать, во-первых, целенаправленное увеличение показателя уровня технологической прогрессивности ВВП до уровня стратегических конкурентов. А во-вторых, важно осуществлять планомерное повышение уровня технологической безопасности национальной экономики, например, в соответствии со следующим рядом ее значений: «удовлетворительный» – к 2030 г., «средний» – к 2040 г. и т. д. Думается, что решение комплекса перечисленных проблем возможно исключительно на пути модернизации белорусской промышленности, которая является главным потребителем технологических инноваций и производителем прогрессивного технологического оборудования для других сфер национальной экономики [16].

Список использованных источников

1. Гусаков, В. Проблемы и предложения по устойчивому развитию национальной экономики в период международной турбулентности / В. Гусаков // Наука и инновации. – 2023. – № 1. – С. 4–10.
2. Муха, Д. В. Эффективность реализации инвестиционной политики в интересах устойчивого развития / Д. В. Муха // Вестник Института экономики НАН Беларуси : сб. науч. ст. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. – 2023. – Вып. 6. – С. 9–18.
3. Савкин, Н. С. Становление потребительстоимостной концепции в экономической истории / Н. С. Савкин // Экономическая история. – 2014. – № 1 (24). – С. 50–55.
4. Ельмеев, В. Я. Социальная экономия труда (Общие основы политической экономии) / В. Я. Ельмеев. – СПб. : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2007. – 576 с.
5. Байнев, В. Ф. Потребительстоимостная концепция экономической науки как теоретический базис бескризисного развития / В. Ф. Байнев // Экономист. – 2020. – № 9. – С. 25–30.
6. Солодовников, С. Ю. Новая парадигма инновационного развития белорусской экономики и подходы к ее формированию / С. Ю. Солодовников // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D: Экономические и юридические науки. – 2011. – № 14. – С. 2–8.
7. 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.

8. Мунтиян, В. И. Развитие экономики в условиях внешних вызовов / В. И. Мунтиян // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2023. – № 18-1. – С. 203–210.
9. Бодрийяр, Ж. Прозрачность зла / Ж. Бодрийяр ; пер. с фр. Л. Любарской, Е. Марковской. – М. : Добросвет ; Изд-во «КДУ», 2000. – 258 с.
10. Никитенко, Г. П. Ноосферная экономика и социальная политика: стратегия инновационного развития / П. Г. Никитенко. – Минск : Белорусская наука, 2006. – 478 с.
11. Пряжникова, О. Н. Социальная и солидарная экономика: возможности для устойчивого развития / О. Н. Пряжникова // Экономические и социальные проблемы России. – 2014. – № 2. – С. 86–107.
12. Лыткин, В. В. Понятие космизма и проблема его классификации / В. В. Лыткин // Научные труды Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. – 2012. – № 8 (127). – С. 265–272.
13. Байнев, В. Ф. Технологическая составляющая экономической и национальной безопасности государства в условиях новой (цифровой) индустриализации / В. Ф. Байнев, Т. Ю. Гораева // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2022. – Вып. 16. – С. 24–34.
14. Байнев, В. Ф. В поисках модели безопасного развития: ресурсно-полезностный подход к управлению научно-техническим прогрессом // В. Ф. Байнев, Т. Ю. Гораева / Экономист. – 2023. – № 4. – С. 44–52.
15. Байнев, В. Ф. Технологический суверенитет как основа экономической и национальной безопасности Республики Беларусь / В. Ф. Байнев, Т. Ю. Гораева // Беларуская думка. – 2023. – № 8. – С. 23–31.
16. Модернизация белорусской промышленности в новых технологических и геоэкономических условиях / В. Л. Гурский [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2021. – 728 с.

Статья поступила в редакцию 27 июля 2023 года

**ON SOME THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF USING THE
RESOURCE-UTILITY APPROACH TO THE STUDY OF SOCIO-
ECONOMIC SYSTEMS**

T. Yu. Goraeva

Ph.D. in Economics, Associate Professor,
Head Department of Economic Security
Belarusian State University
Minsk, Republic of Belarus

The article is devoted to the extension of the resource-utility approach to the study of socio-economic processes, developed within the framework of the utility concept of economic theory, to the analysis of the scientific and scientific-technical sphere. It is shown that a useful result of the functioning of this sphere is not only an increase in GDP, but also an improvement in its technological structure in the form of an increment in the share of products related to higher technological modes. On this basis, it turned out to be possible to develop a number of econometric models that allow, on the one hand, to predict the dynamics of scientific and technological progress in the country, and on the other hand, to diagnose the level of its technological security in relation to competitors. It is shown that the Republic of Belarus, as well as the Russian Federation, demonstrate a critical level of technological safety, which requires the adoption of appropriate measures to form and implement a technology catch-up strategy.

Keywords: *sustainable development, scientific and technological progress, the level of technological progressivity of the GDP, technological safety, resource-useful approach to the study of socio-economic processes.*

References

1. Gusakov, V. (2023) Problemy i predlozheniya po ustojchivomu razvitiyu nacional'noj ekonomiki v period mezhdunarodnoj turbulentnosti [Problems and proposals for the sustainable development of the national economy in the period of international turbulence]. *Nauka i innovacii*. (1), 4-10. (In Russian).
2. Muha, D. V. (2023) Effektivnost' realizacii investicionnoj politiki v interesah ustojchivogo razvitiya [The effectiveness of the implementation of investment policy in the interests of sustainable development]. *Vestnik Instituta ekonomiki NAN Belarusi: sb. nauch. st.* (6), 9-18. (In Russian).
3. Savkin, N. S. (2014) Stanovlenie potrebitel'nostoimostnoj koncepcii v ekonomicheskoy istorii [Formation of consumer value concept in economic history]. *Ekonomicheskaya istoriya*. №1(24), 50-55. (In Russian).
4. El'meev, V. Ya. (2007) *Social'naya ekonomiya truda (Obshchie osnovy politicheskoy ekonomii)* [Social economy of labor (General foundations of political economy)]. Saint Petersburg, Izd-vo S.-Peterb. un-ta. (In Russian).
5. Baynev, V. F. (2020) Consumer value concept of economic science as a theoretical basis for crisis-free development. *Ekonomist*. (9), 25-30. (In Russian).
6. Solodovnikov, S. Yu. (2011) New paradigm of innovative development of belarusian economy and approaches to its formation. *Vestnik Polockogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D: Ekonomicheskie i juridicheskie nauki*. (14), 2-8. (In Russian).
7. Solodovnikov, S. Yu. (2019) Paradigm crisis of belarusian economic science, digitalization and problems of higher education in the field of national security. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (10), 182-194. (In Russian).
8. Muntiyani, V. I. (2023) Razvitie ekonomiki v usloviyah vneshnih vyzovov [Development of the economy in the face of external challenges]. *Rossiya: tendencii i perspektivy razvitiya*. (18) 1, 203-210. (In Russian).
9. Bodriyar, Zh. (2000) *Prozrachnost' zla* [Transparency of evil]. Moscow, Dobrosvet, Izd-vo "KDU". (In Russian).
10. Nikitenko, P. G. (2006) *Noosfernaya ekonomika i social'naya politika: strategiya innovacionnogo razvitiya* [Noospheric economy and social policy: strategy of innovative development]. Minsk, Belorusskaya nauka. (In Russian).
11. Pryazhnikova, O. N. (2006) Social'naya i solidarnaya ekonomika: vozmozhnosti dlya ustojchivogo razvitiya [Social and solidarity economy: opportunities for sustainable development]. *Ekonomicheskie i social'nye problemy Rossii*. (2), 86-107. (In Russian).
12. Lytkin, V. V. (2012) Ponyatie kosmizma i problema ego klassifikacii [The concept of cosmism and the problem of its classification]. *Nauchnye trudy Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya. Sociologiya. Pravo*. 8 (127), 265-272. (In Russian).
13. Baynev, V. F., Goraeva, T. Yu. (2022) Technological component of economic and national security of the state in the conditions of new (digital) industrialization. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (16), 24-34. (In Russian).
14. Baynev, V. F., Goraeva, T. Yu. (2023) In Search of a Model of Safe Development: A Resource-Useful Approach to the Management of Scientific and Technical Progress. *Ekonomist*. (4), 44-52. (In Russian).
15. Baynev, V. F., Goraeva, T. Yu. (2023) Tekhnologicheskij suverenitet kak osnova ekonomicheskoy i nacional'noj bezopasnosti Respubliki Belarus' [Technological sovereignty

as a basis for economic and national security of the Republic of Belarus]. *Belaruskaya dumka*. (8), 23-31. (In Russian).

16. Gurskij, V. L., Solodovnikov, S. Yu., Sergievich, T. V., Meleshko, Yu. V. (2021) *Modernizaciya belorusskoj promyshlennosti v novyh tekhnologicheskix i geoekonomicheskix usloviyah* [Modernization of the Belarusian industry in new technological and geo-economic conditions]. Minsk: Belaruskaya navuka. (In Russian).

УДК 338.45, 331.28

JEL G34

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-142-151>**ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСА ЗАДАЧ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
РЕАЛИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ****Б. В. Лапко**

Lapkob@tut.by

кандидат физико-математических наук, доцент,
доцент кафедры банковской экономики
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь

Хуан Тяньцэнь

827328353@qq.com

аспирант кафедры банковской экономики
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь

В статье предложен подход к реализации эффективного управления промышленным предприятием в рамках стратегической цели его развития на основе сформированного комплекса задач в результате декомпозиции указанной цели по этапам производственно-хозяйственной деятельности, уровням управления, обеспечивающим подсистемам и этапам управленческого цикла.

Ключевые слова: промышленное предприятие, управление, цели, задачи, эффективность, критерий эффективности, организационно-экономическое обеспечение управления.

Цитирование: Лапко, Б. В. Формирование комплекса задач обеспечения реализации эффективного управления промышленным предприятием / Б. В. Лапко, Хуан Тяньцэнь // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 142–151. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-142-151>

Введение. В современных условиях хозяйствования «реализация эффективного управления промышленным предприятием (далее – ПП) требует четкой постановки стратегической цели и определения задач его развития, выделения функций, разработки критерия эффективности деятельности субъекта хозяйствования и формирования организационно-экономического обеспечения достижения поставленной стратегической цели в соответствии с разработанным критерием и выделенными задачами деятельности ПП» [1, с. 15; 2, с. 28]. При этом «целью системы принято называть определенное, «желаемое» (заданное извне или установленное самой системой) состояние ее выходов, т. е. некоторое значение или подмножество значений функции системы» [3, с. 83]. Так, стратегической целью развития системы может выступать достижение определенных социально-экономических, финансовых, научно-технических и других результатов, представляющихся желательными в данное текущее время понимания субъектом управления будущего состояния и динамики развития объекта управления. В свою очередь, задачи, получаемые в результате декомпозиции стратегической цели развития ПП, в общем смысле выступающие как конкретное ее выражение, должны быть сформулированы как на общекорпоративном (институциональном) уровне, так и на управленческом уровне (уровне социальных групп), а также техническом уровне и уровне конкретного работника с учетом финансового, кадрового, материально-

технического и других видов обеспечения, по всем этапам управленческого цикла и основным этапам производственно-хозяйственной деятельности ПП (снабжение, производство, сбыт). Также необходимо, чтобы разработанный критерий интегрировано в динамику давал количественную оценку эффективности деятельности ПП, учитывал тенденции его развития, служил основой для принятия решений по реализации целевой функции управления ПП и формирования организационно-экономического обеспечения достижения поставленной стратегической цели.

Результаты и их обсуждение. Рассматривая вопросы целеполагания необходимо отметить, что «в качестве стратегической цели ПП может выступать совокупность результатов его хозяйственной деятельности, представляющимися желательными с точки зрения текущего понимания высшим руководством его будущего состояния и динамики развития с учетом факторов макро- и микросреды ПП, его внешней и внутренней среды» [1, с. 15]. При этом задачи определяются под воздействием таких факторов, как: внутренние ресурсы и научно-технический, финансово-экономический и кадровый потенциал ПП; возможности макро- и микросреды; требования учредителей и акционеров и др.

Осуществление управления в соответствии со стратегической целью развития требует определения критерия, позволяющего измерять эффективность деятельности по ее достижению. В современных условиях хозяйствования и с учетом существующей практики исследования результативности работы субъектов хозяйствования были сформулированы «следующие основные требования, предъявляемые к оценке эффективности деятельности ПП:

- оценка эффективности должна быть такой, чтобы она могла служить основой для принятия решения по реализации целевой функции управления ПП;
- оценивать изменения в состоянии ПП в динамике, т. е. рассматривать достигнутые результаты с учетом прошлого состояния;
- учитывать происходящие в процессе производства структурные изменения и их влияние на уровень финансово-экономических результатов ПП;
- отвечать требованиям объективности и простоты расчета, обладать свойством сводимости и сопоставимости, быть интегральной и доступной для широкого практического применения;
- служить основой для формирования организационно-экономического обеспечения достижения поставленной стратегической цели» [4, с. 63].

Для удовлетворения перечисленных требований к оценке эффективности деятельности ПП был использован «обоснованный в рамках теории хозяйственных систем подход, в соответствии с которым структуру ПП можно представить в виде трех блоков хозяйственных подсистем:

- исходной зоны, хозяйственные подсистемы которой обеспечивают снабжение необходимыми для осуществления деятельности ПП ресурсами;
- промежуточной зоны, в которой сгруппированы хозяйственные подсистемы, реализующие преобразование поступающих ресурсов в полезные результаты;
- замыкающей зоны, в которой сгруппированы хозяйственные подсистемы, отражающие достижение поставленных целей ПП» [1, с. 29].

Рассмотрение ПП «как системы, на вход которого поступают разнообразные ресурсы, преобразуемые в системе, позволяет получить на выходе необходимые полезные результаты, обеспечивая возможность обоснованно подойти к разработке критерия эффективности деятельности ПП. Методика построения критерия эффективности в соответствии с данным подходом включает следующие этапы:

- определение целевой функции рассматриваемого ПП;
- определение набора показателей, в наибольшей степени отображающего эффективность выполнения функции;

– закрепление порядка показателей, в соответствии с которым должны изменяться значения показателей;

– оценка с помощью ранговых статистик эффективности деятельности ПП на основе измерения динамики изменения значений показателей» [2, с. 32].

Таким образом, «...для построения критерия эффективности функционирования ПП используется подход, основанный на формировании порядка роста значений показателей, характеризующих реализацию целей развития ПП. При этом более эффективной признается деятельность, при которой порядок роста темпов прироста значений показателей, отобранных в нормативный ряд, приближается к нормативно закреплённому порядку» [2–4].

Представление структуры ПП в виде совокупности комплексов исходной, промежуточной и замыкающей зон позволяет установить критерий эффективности его функционирования. Критерий эффективности развития ПП, который разработан с учетом специфики используемых в КНР показателей, приведен в таблице 1 [2, с. 34]. При этом следует отметить, что все стоимостные показатели необходимо представлять в сопоставимых ценах.

Таблица 1 – Критерий эффективности развития ПП

Эталонный ранг движения	Показатель	Единица измерения	Зона
1	Чистая прибыль	млн юаней	Замыкающая
2	Операционная прибыль	млн юаней	Замыкающая
3	Добавленная стоимость	млн юаней	Замыкающая
4	Выручка от продаж новой продукции	млн юаней	Замыкающая
5	Количество патентных заявок	шт.	Замыкающая
6	Затраты на разработку новых продуктов	млн юаней	Замыкающая
7	Сумма инвестиций в НИОКР	млн юаней	Промежуточная
8	Затраты на внедрение, адаптацию и усвоение зарубежных технологий	млн юаней	Промежуточная
9	Инвестиции в основные средства и нематериальные активы	млн юаней	Промежуточная
10	Численность персонала, занятого НИОКР	чел.	Промежуточная
11	Затраты на оплату труда	млн юаней	Промежуточная
12	Затраты на топливно-энергетические ресурсы	млн юаней	Исходная
13	Затраты на сырье, материалы, полуфабрикаты и комплектующие	млн юаней	Исходная

Источник: авторская разработка [2, с. 34].

Для достижения стратегической цели развития ПП необходимо обеспечить:

– выделение многообразия элементарных задач, получаемых декомпозицией показателей критерия эффективности на подзадачи в соответствии с основными этапами производственно-хозяйственной деятельности ПП (снабжение, производство и сбыт), по признаку ресурсного обеспечения (материально-технического, финансового, кадрового, правового и информационного), по уровням управления (институциональный уровень, управленческий уровень, технический уровень и уровень конкретного работника), и по этапам управленческого цикла (прогнозирование, планирование, организация, учет, анализ, контроль и др.);

– разработку организационно-экономического обеспечения, обеспечивающего решение выделенного комплекса задач.

Необходимо особо подчеркнуть, что при разработке направлений повышения эффективности управления требуется учитывать его влияние на показатели, характе-

ризующие финансовые результаты и эффективность производственно-хозяйственной деятельности ПП.

ПП имеет в соответствии с построенным критерием эффективности функционирования следующие, расположенные в порядке убывания значимости цели (таблица 1):

- увеличение чистой прибыли (в сопоставимых ценах) (Ц1);
- увеличение операционной прибыли (Ц2);
- увеличение добавленной стоимости (Ц3);
- увеличение выручки от продаж новой продукции (Ц4);
- увеличение количества патентных заявок (Ц5).

Для осуществления декомпозиции представленных целей необходимо определение основных этапов производственно-хозяйственной деятельности объекта управления – ПП.

При управлении ПП как системой с собственными интересами и целями объектами управления являются наиболее важные этапы его производственно-хозяйственной деятельности. С точки зрения логистики как науки, занимающейся управлением и оптимизацией ресурсных потоков, укрупненно можно выделить следующие основные этапы производственно-хозяйственной деятельности ПП:

1. Закупочная логистика (логистика в сфере снабжения) (Э1), включающая такие категории, как «снабжение», «закупки», «поставки», а также транспортную и складскую логистики. При этом «снабжение означает процесс, состоящий из следующих логистических функций: планирование закупок ресурсов на базе потребностей производства, организация закупок, входного контроля количества и качества поставленных ресурсов. *Закупки* понимаются как законченные действия, устанавливающие взаимоотношения с определенными поставщиками и включающие в себя такие элементарные операции как выбор поставщика, выбор товара по количеству и качеству, согласование цены, условий поставки и платежей, формирование закупочных документов, определение объема закупаемых товаров, выполнение требований закупочной политики предприятия. *Поставка* – процесс транспортировки в результате приобретения ресурсов, включающий в себя определение вида и способа транспортировки товарной партии, организация и мониторинг перевозки, в том числе отслеживание сроков поставки от выдачи заказа до завершения его реализации»¹. *Транспортная логистика* на «...этапе снабжения предполагает оптимизацию логистических операций на пути движения материального потока от первичного источника сырья до ПП и осуществляется с применением различных транспортных средств»². И, наконец, *складская логистика* предполагает в процессе снабжения обеспечить «...необходимую концентрацию запасов сырья и материалов, их хранение и обеспечение бесперебойного и ритмичного процесса производства ПП»³.

2. Производственная логистика (Э2), предполагающая оптимизацию процессов преобразования с использованием труда и средств производства ресурсов в полезные результаты, материальных потоков внутри ПП, направленных на создание продуктов.

3. Сбытовая логистика (Э3), включающая распределительную, транспортную и складскую логистики. Основной задачей *распределительной логистики* является рационализация процесса сбыта, физического распределения имеющегося запаса произведенных продуктов, доведения их до потребителя. Также «...распределительная логистика охватывает весь комплекс задач по управлению материальным потоком на участке «поставщик – потребитель», начиная от момента постановки задачи реализации и кончая моментом выхода поставленного продукта из сферы внимания поставщика. При этом основной удельный вес занимают задачи управления материальными

¹ Шумаев, В. А. Основы логистики : учеб. пособие / В. А. Шумаев. – М. : Юридический институт МИИТ, 2016. – 314 с. – С. 179.

² Там же. – С. 179.

³ Там же. – С. 198

потоками, решаемые в процессе продвижения уже готового продукта к потребителю»¹. Транспортная логистика на этапе сбыта готового продукта обеспечивает торговые процессы ПП и направлена на оптимизацию логистических операций с применением различных транспортных средств на пути движения готового продукта ПП к потребителю. Основная задача *складской логистики* на этапе сбыта – «...концентрация запасов готовых продуктов, их хранение и обеспечение бесперебойного и ритмичного выполнения заказов потребителей»².

Выделение основных этапов производственно-хозяйственной деятельности ПП позволяет осуществить декомпозицию основных целей его развития на подцели. Схема декомпозиции основной цели «Увеличение чистой прибыли» на подцели в соответствии с основными этапами производственно-хозяйственной деятельности ПП представлена на рисунке 1.

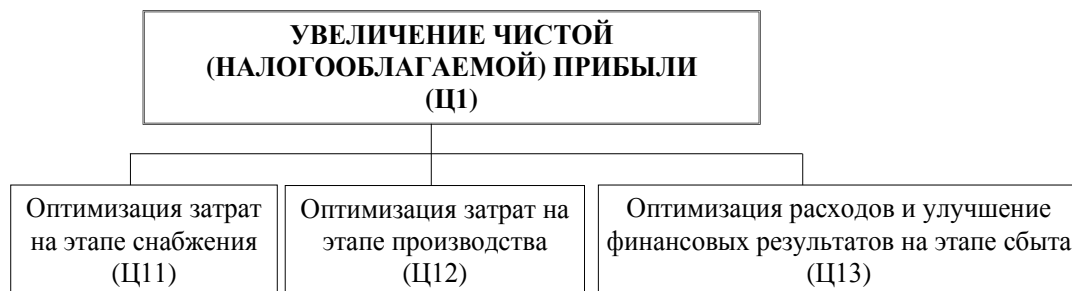


Рисунок 1 – Схема декомпозиции основной цели «Увеличение чистой (налогооблагаемой) прибыли» на подцели
Источник: авторская разработка.

Каждая из пяти основных целей развития ПП может быть разбита на три подцели (таблица 2), соответствующих этапам производственно-хозяйственной деятельности промышленного предприятия.

Таблица 2 – Схема декомпозиции основных целей в соответствии с этапами производственно-хозяйственной деятельности ПП

Цели ПП как системы с собственными интересами	Этапы производственно-хозяйственной деятельности ПП		
	Снабжение	Производство	Сбыт
Чистая прибыль (Ц1)	Ц11	Ц12	Ц13
Операционная прибыль (Ц2)	Ц21	Ц22	Ц23
Добавленная стоимость (Ц3)	Ц31	Ц32	Ц33
Выручка от продаж новой продукции (Ц4)	Ц41	Ц42	Ц43
Количество патентных заявок (Ц5)	Ц51	Ц52	Ц53

Источник: авторская разработка.

Полученные подцели, в свою очередь, могут быть рассмотрены как система и представлены в виде совокупности трех зон: исходной, промежуточной и замыкающей. Для этих систем возможно построение критериев эффективности деятельности ПП.

Полученные при декомпозиции подцели могут быть интерпретированы следующим образом:

– Ц11 – оптимизация ресурсных потоков на этапе закупочной логистики, обеспечивающей минимизацию затрат и максимизацию финансовых результатов

¹ Шумаев, В. А. Основы логистики : учеб. пособие / В. А. Шумаев. – М. : Юридический институт МИИТ, 2016. – 314 с. – С. 157

² Там же. – С. 199.

на процессы снабжения промышленного предприятия, закупки, поставки и хранения энергетических и материальных ресурсов;

– Ц12 – оптимизация процессов преобразования с использованием труда и средств производства ресурсов в полезные результаты, материальных потоков внутри ПП, направленных на создание продуктов с минимальными затратами;

– Ц13 – оптимизация ресурсных потоков на этапе сбытовой логистики, обеспечивающей минимизацию затрат на распределительную, транспортную и складскую логистики и максимизацию финансового результата в процессе реализации продукции.

Построение критериев эффективности деятельности по реализации выделенных подцелей позволяет осуществить проектирование организационно-экономического обеспечения по их достижению так же, как и для основной цели.

Обеспечивающие подсистемы. Для реализации целей развития ПП необходимо наличие соответствующего ресурсного и правового обеспечения. В связи с этим возможно выделение следующих обеспечивающих подсистем: материально-техническое обеспечение (МТО); кадровое обеспечение (КО); финансовое обеспечение (ФО); правовое обеспечение (ПО); информационное обеспечение (ИО).

Для рассматриваемого случая можно сформулировать 75 комплексов задач по достижению целей развития ПП (таблица 3).

Таблица 3 – Комплексы задач по достижению целей ПП

Основные цели ПП				Этапы производственно-хозяйственной деятельности ПП		
				А	Б	В
				Э1	Э2	Э3
1	Ц1	МТО	1	1.1.А		
		КО	2			
		ФО	3			
		ПО	4			
		ИО	5			
2	Ц2	МТО	1			
		КО	2		2.2.Б	
		ФО	3			
		ПО	4			
		ИО	5			
3	Ц3	МТО	1			
		КО	2			
		ФО	3			3.3.В
		ПО	4			
		ИО	5			
4	Ц4	МТО	1			
		КО	2			
		ФО	3			
		ПО	4	4.4.А		
		ИО	5			
5	Ц5	МТО	1			
		КО	2			
		ФО	3			
		ПО	4			
		ИО	5		5.5.Б	

Источник: авторская разработка.

Если использовать классификатор задач, первая цифра которого обозначает номер основной цели, вторая – номер обеспечивающей подсистемы, а буква – этап жизнедеятельности, то полученные комплексы задач можно представить и сформулировать следующим образом:

1.1.А – материально-техническое обеспечение оптимизации ресурсных потоков на этапе закупочной логистики, обеспечивающей минимизацию затрат и максимизацию финансовых результатов на процессы снабжения ПП, закупки, поставки и хранения энергетических и материальных ресурсов;

2.2.Б – кадровое обеспечение формирования финансовых результатов от операционной деятельности на этапе производства при оптимизации процессов преобразования с использованием труда и средств производства ресурсов в полезные результаты, материальных потоков внутри ПП, направленных на создание продуктов с минимальными затратами;

3.3.В – финансовое обеспечение увеличения добавленной стоимости при оптимизации ресурсных потоков на этапе сбытовой логистики, обеспечивающей минимизацию затрат на распределительную, транспортную и складскую логистики и максимизацию финансового результата в процессе реализации продукции;

4.4.А – правовое обеспечение оптимизации ресурсных потоков на этапе закупочной логистики, обеспечивающей минимизацию затрат и максимизацию финансовых результатов на процессы снабжения ПП, закупки, поставки и хранения энергетических и материальных ресурсов;

5.5.Б – информационное обеспечение формирования финансовых результатов от операционной деятельности на этапе производства при оптимизации процессов преобразования с использованием труда и средств производства ресурсов в полезные результаты, материальных потоков внутри ПП, направленных на создание продуктов с минимальными затратами.

Уровни управления. Достижение поставленных целей развития ПП как системы с собственными интересами и целями осуществляется на различных уровнях управления. Можно выделить три основных уровня управления организацией: «... высший (институциональный), средний (управленческий) и первичный (технический)» (рисунок 2)¹. Важным уровнем вертикальной структуры ПП являются социальные группы, объединяющие непосредственно взаимодействующих в процессе деятельности людей. К ним относятся трудовые коллективы, бригады, звенья и т. д., последним (четвертым) уровнем вертикальной структуры ПП выступает непосредственно отдельный человек, т. е. конкретный работник.



Рисунок 2 – Уровни управления организацией

Источник: составлено автором на основе².

¹ Михненко, П. А. Основы менеджмента [Электронный ресурс] / П. А. Михненко // Электронное пособие. – Режим доступа: <https://mydocx.ru/8-78955.html>. – Дата доступа: 30.01.2023.

² Там же.

Таким образом, вертикальную структуру организации на примере ПП можно представить следующим образом:

- институциональный уровень (уровень ПП) (ИУ);
- управленческий уровень (уровень социальных групп) (УУ);
- технический уровень (ТУ);
- уровень конкретного работника (УКР).

Рассмотрение решения задач по достижению целей развития ПП с учетом его вертикальной структуры позволяет дифференцировать определенные выше комплексы задач по уровням управления (рисунок 3).

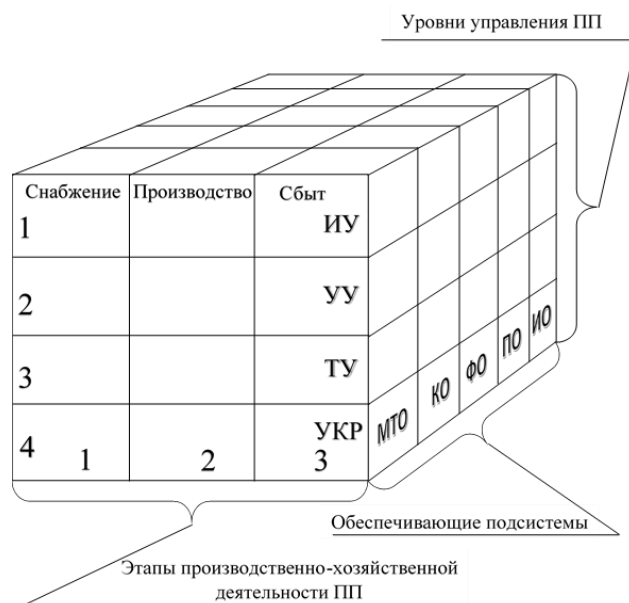


Рисунок 3 – Декомпозиция комплексов задач по этапам производственно-хозяйственной деятельности ПП, по признаку ресурсного обеспечения и по уровням управления

Источник: авторская разработка.

В целом дифференциация приведенных в таблице 3 семидесяти пяти задач дает 300 комплексов задач, распределенных по уровням управления ПП. Используя в предложенном выше классификаторе задач в четвертой позиции номер уровня управления, можно сформулировать требующие решения комплексы задач следующим образом:

1.1.A.1 – материально-техническое обеспечение оптимизации ресурсных потоков на этапе закупочной логистики, минимизирующей затраты и максимизирующей финансовые результаты в процессе снабжения промышленного предприятия, закупки, поставки и хранения энергетических и материальных ресурсов на институциональном уровне;

1.1.A.5 – материально-техническое обеспечение оптимизации ресурсных потоков на этапе закупочной логистики, минимизирующей затраты и максимизирующей финансовые результаты в процессе снабжения промышленного предприятия, закупки, поставки и хранения энергетических и материальных ресурсов на уровне конкретного работника.

Этапы управления. Эффективное управление предполагает реализацию типовых этапов управления. Выделяют следующие этапы управления: 1 – прогнозирование; 2 – планирование; 3 – организация; 4 – координация; 5 – регулирование; 6 – стимулирование; 7 – учет; 8 – анализ; 9 – контроль.

Используя в предложенном выше классификаторе задач пятой позицией номер этапа управления, можно сформулировать требующие решения комплексы задач следующим образом:

11.1.A.1.3 – организация материально-технического обеспечения оптимизации ресурсных потоков на этапе закупочной логистики, минимизирующей затраты и максимизирующей финансовые результаты в процессе снабжения промышленного предприятия, закупки, поставки и хранения энергетических и материальных ресурсов на институциональном уровне;

1.1.A.5.8 – анализ материально-технического обеспечения оптимизации ресурсных потоков на этапе закупочной логистики, минимизирующей затраты и максимизирующей финансовые результаты в процессе снабжения промышленного предприятия, закупки, поставки и хранения энергетических и материальных ресурсов на уровне конкретного работника.

Выводы. Реализация эффективного управления ПП включает постановку стратегической цели и определение задач его развития, выделение функций и разработку критериев эффективности деятельности субъекта хозяйствования, формирование организационно-экономического обеспечения достижения поставленной стратегической цели в соответствии с разработанными критериями и выделенными задачами. При комплексном рассмотрении промышленного предприятия как экономической системы оно может быть представлено в качестве процесса. Подобный подход позволил разработать критерий эффективности развития промышленного предприятия с использованием динамической системы показателей, с помощью которого можно измерять эффективность целенаправленной деятельности в динамике и с учетом тенденций развития субъекта хозяйствования, а также обоснованно подходить к разработке организационно-экономического обеспечения достижения поставленных целей развития в соответствии с предложенным критерием. Разработан подход к реализации эффективного управления промышленным предприятием в рамках стратегической цели его развития на основе сформированного комплекса задач в результате декомпозиции указанной цели по этапам производственно-хозяйственной деятельности, уровням управления, обеспечивающим подсистемам и этапам управленческого цикла. Решение полученных комплексов задач направлены на реализацию эффективного управления промышленным предприятием, являются основанием для формирования должностных инструкций конкретных исполнителей на различных уровнях управления субъекта хозяйствования.

Список использованных источников

1. Хуан, Тяньцзнь. Теоретико-методические основы реализации эффективного управления промышленным предприятием / Тяньцзнь Хуан, Б. В. Лапко, А. И. Короткевич // *Annali d'Italia*. – 2023. – № 41. – С. 14–30.

2. Хуан, Тяньцзнь. Критерий и оценка эффективности реализации управления промышленным предприятием / Тяньцзнь Хуан // *Danish Scientific Journal*. – 2023. – № 70. – С. 28–39.

3. Совершенствование инструментария прогнозирования, планирования и анализа развития национальной экономической системы Беларуси / А. И. Короткевич [и др.]. – Минск : Изд. центр БГУ, 2019. – 245 с.

4. Короткевич, А. И. Организационно-экономические механизмы трансформации национальной экономической системы Республики Беларусь / А. И. Короткевич. – Минск : Изд. центр БГУ, 2020. – 351 с.

Статья поступила в редакцию 20 августа 2023 года

FORMATION OF A SET OF TASKS TO ENSURE THE IMPLEMENTATION OF EFFECTIVE MANAGEMENT OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

B. V. Lapko

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Banking Economics
Belarusian State University
Minsk, Republic of Belarus

Huang Tiancen

Postgraduate Student, Department of Banking Economics
Belarusian State University
Minsk, Republic of Belarus

The article proposes an approach to the implementation of effective management of an industrial enterprise within the framework of the strategic goal of its development on the basis of a formed set of tasks as a result of the decomposition of this goal into stages of production and economic activity, levels of management, supporting subsystems and stages of the management cycle.

Keywords: industrial enterprise, management, goals, objectives, efficiency, efficiency criterion, organizational support of management.

References

1. Huang, T., Lapko, B. V., Korotkevich, A. I. (2023) Theoretical and methodological foundations for the implementation of effective management of an industrial enterprise. *Annali d'Italia*. (41),14-30. (In Russian).
2. Huang, T. (2023) Criteria and assessment of the effectiveness of industrial enterprise management. *Danish Scientific Journal*. (70), 28-39. (In Russian).
3. Korotkevich, A. I., Shparun, D. V., Lapko, B. V., Kurilenok, K. L. (2019) *Sovershenstvovanie instrumentariya prognozirovaniya, planirovaniya i analiza razvitiya nacional'noj ekonomicheskoy sistemy Belarusi* [Improving the tools for forecasting, planning and analysis of the development of the national economic system of Belarus] Minsk, Izdatel'skij centr BGU. (In Russian).
4. Korotkevich, A. I. (2020) *Organizacionno-ekonomicheskie mekhanizmy transformacii nacional'noj ekonomicheskoy sistemy Respubliki Belarus'* [Organizational and economic mechanisms of transformation of the national economic system of the Republic of Belarus] Minsk, Izdatel'skij centr BGU. (In Russian).

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 336.02

JEL G18

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-152-159>**ФИНАНСОВОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ
ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО
СПРОСА В КНР****А. И. Лученок**

a.luchenok@gmail.com

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

Определены цели финансового стимулирования, показана специфика финансовой поддержки строительства инфраструктурных объектов в КНР с учетом региональных особенностей. Выявлены проблемы обеспечения эффективности инфраструктурных проектов, в том числе наличие случаев их низкой окупаемости и связанных с этим ростом корпоративных долгов. Сделан вывод, что уменьшение инвестиций в развитие инфраструктуры позволило бы существенно поднять уровень потребительского спроса в стране и тем самым стимулировать производство товаров и услуг для внутреннего рынка. Сформулированы приоритеты и инструменты финансового стимулирования внутреннего спроса в КНР, выявлены неинфляционные каналы сбыта товаров и услуг.

Ключевые слова: инфраструктура, неинфляционное стимулирование, потребительский спрос, финансовое стимулирование, эффективность.

Цитирование: Лученок, А. И. Финансовое стимулирование реализации инфраструктурных проектов и потребительского спроса в КНР / А. И. Лученок // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 152–159. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-152-159>

Введение. Одним из основных факторов, обеспечивших долговременные высокие темпы развития Китайской Народной Республики, является проведение грамотной государственной финансовой политики стимулирования развития экономики, позволяющей направлять денежные ресурсы не только в быстроокупаемые проекты, но и в менее доходные виды деятельности, необходимые для сбалансированного долгосрочного подъема экономики.

Централизованная поддержка экономики осуществляется не только в Китае. В частности, при мировом экономическом кризисе 2008 г. основной конкурент КНР принял «Закон об экономическом стимулировании и восстановления экономики США», а в 2009 г. – «Закон о реинвестировании» (ARRA). Европейский союз также предпринял крупномасштабное финансовое стимулирование в рамках Европейского плана экономического восстановления (EERP)¹.

Европейский центральный банк также действовал активно, снизив процентные ставки и закачав в экономику значительные денежные ресурсы. Тем не менее темпы экономического развития ведущих западных стран были ниже, чем в Китае вследствие

¹ EERP Projects [Electronic resource]. – Mode of access: <https://ec.europa.eu/inea/en/ten-t/ten-t-projects/projects-by-type/eerp>. – Date of access: 21.10.2022.

специфики государственного регулирования в этой стране. При этом власти КНР считают, что в современных условиях необходимо не просто обеспечивать экономический рост, а достигать его на качественно новом уровне. Председатель КПК Си Цзиньпин отметил, что «необходимо сместить акцент на повышение качества и отдачи от экономического роста, на содействие устойчивому и здоровому экономическому развитию, а также на обеспечение подлинного, а не завышенного роста ВВП и достижение качественного, эффективного и устойчивого развития» [1]. Поэтому темпы прироста ВВП должны отражать не только улучшение результатов деятельности реального сектора экономики, но также свидетельствовать о качественном согласовании его потребностей в денежных ресурсах с политикой финансового сектора. В связи с этим представляет интерес изучение китайского опыта финансового стимулирования строительства инфраструктурных объектов и увеличения потребительского спроса.

Результаты и их обсуждение. Важным источником нового качества экономического роста в Китае стали инвестиции в развитие инфраструктуры, которые при продуманном их осуществлении дают хороший мультипликативный эффект, поскольку создают спрос в сопряженных отраслях и увеличивают занятость. Совокупный объем инвестиций в КНР в 1997–2001 гг. составил 4,3 трлн юаней, что эквивалентно 8,6 % от ВВП и примерно вдвое больше, чем было вложено в капитальное строительство за предыдущие 5 лет. Этот шаг позволил Китаю справиться с экономической нестабильностью. Если в 1998 г. ВВП других азиатских стран упал в среднем на 10 %, то в Китае он вырос на 7,8 %. Кроме того, именно наращивание инвестиций в инфраструктуру способствовало созданию современной промышленной базы, что позволило КНР довести к 2006 г. долю экспорта в экономике до 36 %¹.

Чисто экономический подход предполагает, что финансирование развития инфраструктуры должно носить целевой характер и обеспечивать окупаемость. В противном случае можно много настроить, но влезть в серьезные долги, если проекты оказывались малоэффективными. Для преодоления негативных последствий Азиатского финансового кризиса 2008 г. Госсовет КНР утвердил в 3 квартале 2008 г. антикризисный инвестиционный пакет размером в 4 трлн юаней (586 млрд долл. США). Поскольку высокоэффективных проектов было недостаточно, то был ослаблен контроль за ожидаемой рентабельностью планируемых к строительству объектов в надежде суммарно получить положительный мультипликативный эффект. В результате правительственные банки начали кредитовать достаточно спорные заявки, что в совокупности породило так называемое «цунами кредитной экспансии». В результате за 27 месяцев с момента принятия программы реальный объем инвестиций составил 9,5 трлн юаней, что в 2,4 раза больше запланированной суммы и эквивалентно 27 % ВВП, произведенного за тот же период. Если же сложить все использованные источники финансирования, включая фискальный дефицит, банковские кредиты и облигации, то совокупный объем вложений составил 24,42 трлн юаней [2].

Поддержка экономики путем финансового стимулирования вложений привела к накоплению корпоративного долга, по объемам которого Китай стал мировым лидером. По состоянию на 2021 г. корпоративный долг КНР составил 27 трлн долл. США, что составляет 31 % совокупного корпоративного долга всех стран мира (хотя Китай производит только 20 % мирового ВВП). В Китае отношение долга к ВВП составляет 159 %, что выше, чем общемировой показатель. Из 5 тысяч обследованных китайских компаний у 58 % соотношение операционных доходов к долгу было меньше 12 %. Число таких компаний в Китае оказалось значительно больше по сравнению с США (20 %) и средним показателем по миру (38 %). В корпоративном долге Китая 45 %

¹ Милько, М. Инвестиционный тупик: как Китай спасал экономику вложениями в инфраструктуру и что из этого вышло? [Электронный ресурс] / М. Милько. – Режим доступа: <https://asiablog.com/2022/08/china-infrastructure-push>. – Дата доступа: 24.12.2022.

приходится на строительство, инжиниринг и недвижимость – то есть на виды деятельности, финансово стимулированных программами развития инфраструктуры. При этом уровень задолженности компаний внутри этих секторов чрезвычайно высок – 91 % в строительном секторе, 86 % в транспортном и 57 % в секторе недвижимости¹.

В Китае ответственность за реализацию инфраструктурных проектов центральная власть возлагает на местные правительства, которые несут ответственность примерно за 85 % государственных расходов, но распоряжаются лишь 50 % доходов. Более того, центральные власти ограничивают им заимствования в ведущих банках страны сверх программ, инициированных руководством страны. Поэтому местные правительства вынуждены искать альтернативные источники финансирования. В результате они стали создавать организации, которые на английском языке называются «local-government financing vehicles» (LGFV). Разные авторы дают свои русскоязычные трактовки этих организаций («механизмы», «платформы», «инструменты» и проч.). Поскольку они зарегистрированы как юридические лица, на русский язык мы переводим как «организации финансирования местных правительств» (далее – ОФМП) и в дальнейшем мы будем использовать это сокращение.

Юридически ОФМП являются независимыми фирмами, но на самом деле они создаются муниципалитетами и выполняют роль аккумуляции финансовых ресурсов для инфраструктурного строительства. Сначала местные органы власти предоставляют ОФМП капитал в виде части бюджетных доходов, поступлений от продажи облигаций и передачи прав землепользования. После того, как ОФМП получают начальный капитал, они начинают финансировать инфраструктурные проекты, дополнительно привлекая банковские кредиты и выпуская корпоративные облигации.

По подсчетам Международного валютного фонда, в Китае в 2019 г. было 11,6 тыс. организаций финансирования местных правительств. С учетом их задолженности государственный долг Китая вырастает с 38 % к ВВП примерно до 70 %. Непрозрачность статистики создает для потенциальных инвесторов дополнительные риски. Операционные доходы ОФМП покрывают лишь 40 % их долговых обязательств, которые в период с 2014 по 2019 гг. ежегодно увеличивались в среднем на 20 %². В 2020 г. общий долг организаций финансирования местных правительств составил 8 трлн долл. США или почти 30 % от совокупного корпоративного долга. Для предотвращения массовых банкротств они по-прежнему получают поддержку из бюджетов местных правительств и постепенно усугубляют проблемы как местных органов власти, так и всей финансовой системы КНР.

Угроза дефолта ОФМП усугубляется еще и плохим положением дел на рынке недвижимости. Дело в том, что организации, работающие на местные правительства, обычно выступают первичными застройщиками муниципальной земли, после чего построенные объекты они продают. Но спрос последние годы падает, и уже вложенные деньги стало сложно вернуть в оборот. Потенциальные покупатели не горят желанием делать предоплату, вполне обоснованно опасаясь, что строительство рекламируемых домов может быть и не завершено. Так, в мае 2022 г. совокупный объем продаж жилплощади 100 ведущих девелоперов составил всего 40 % от уровня 2021 г. Хозяева кризисных компаний вынуждены распродавать собственные особняки, купленные в «тучные» годы³.

¹ Can China Escape Its Corporate Debt Trap? [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.spglobal.com/_assets/documents/ratings/research/100620188.pdf. – Date of access: 21.10.2022.

² As growth slows, the spectre of local-government debt looms once more [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2019/06/22/as-growth-slows-the-spectre-of-local-government-debt-looms-once-more>. – Date of access: 21.02.2022.

³ Evergrande founder sells luxury personal property at discount to meet debt obligations [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.globaltimes.cn/page/202203/1257178.shtml>. – Date of access: 09.10.2022.

Поскольку строительство инфраструктурных объектов позволяло выполнять доводимые плановые задания по росту ВВП, то реализация проектов продолжалась даже в тех случаях, когда становилась очевидной их убыточность. Обследование 95 выполненных проектов по строительству железных дорог и автодорог показало перерасход первоначально запланированных средств примерно на 30 %. При этом 55 % объектов оказались нерентабельными, а две трети остальных приносили прибыль меньше прогнозируемой. Объем перевозок составил в среднем 59 % от ожидаемого. Некоторые объекты использовались всего на 20 % от запроектированной мощности [3]. Проблемы возникли даже с высокоскоростными железными дорогами. В 2018 г. 60 % их операторов имели долгов минимум 100 млн долл. США каждый. Общая сумма долга компании «Китайские железные дороги» в 2020 г. достигла 849 млрд долл. США¹.

Инфраструктурное стимулирование активизировало строительство небоскребов. В результате в 2020 г. из десяти самых высоких зданий мира пять были построены в Китае. Однако примерно треть запланированных к строительству в 2008–2010 гг. небоскребов к 2020 г. не было достроено из-за избытка свободных офисных помещений².

Таким образом, хотя само по себе стимулирование развития инфраструктуры страны является делом хорошим, но возникает вопрос об экономической отдаче таких проектов. Тем не менее в Китае продолжают считать развитие инфраструктуры важным инструментом ускорения экономического развития. Исходя из анализа агентства Bloomberg, около двух третей регионов Китая объявили о планах инвестирования в 2023 г. в транспортную инфраструктуру, производство энергии и промышленные парки более 12,2 трлн юаней (1,8 трлн долларов), что на 17 % больше, чем в прошлом году³. Намечено обеспечить освоение высокотехнологичных товаров, экспорт которых в Китай США запретили, а также организовать выпуск других видов конкурентной продукции. Эти планы в основном будут реализованы, но следует ожидать, что запросы инфраструктурных лоббистов увеличат суммарную долговую нагрузку регионов.

Сторонники строительства инфраструктурных объектов с подозрением относятся к принимаемым центральным правительством мерам по стимулированию внутреннего спроса. В 2020 г. были приняты первые решения по ускорению экономического роста за счет развития внутреннего потребительского рынка. Этот рынок охватывает в Китае примерно 1,4 млрд покупателей. Необходимость перехода к такой политике объясняется низкой долей внутреннего потребления в ВВП Китая. В 2013 г. эта доля составляла всего 35,8 %, и в 2020 г. она увеличилась до 38,2 %, что тоже является относительно небольшой величиной (рисунок), поскольку среднемировой показатель этой доли составляет примерно 60 %. Даже при включении прочего потребления (в том числе государственных расходов), добавляющим от 10 до 15 процентных пунктов, Китай имеет самую низкую долю потребления в ВВП среди всех экономик мира. В Республике Беларусь доля потребления в ВВП в 2021 г. превышала 50 %, а в 1 полугодии 2022 г. достигла 56 %⁴.

¹ China's high-speed railways plunge from high profits into a debt trap [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.orfonline.org/expert-speak/chinas-high-speed-railways-plunge-from-high-profits-into-a-debt-trap>. – Date of access: 10.12.2022.

² Милько, М. Инвестиционный тупик: как Китай спасал экономику вложениями в инфраструктуру и что из этого вышло? [Электронный ресурс] / М. Милько. – Режим доступа: <https://asiablog.com/2022/08/china-infrastructure-push/>. – Дата доступа: 12.10.2022.

³ Hancock, T. China bets \$1.8 trillion on construction to boost economy [Electronic resource] / T. Hancock. – Mode of access: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-04-10/china-bets-1-8-trillion-of-construction-will-boost-economy>. – Date of access: 10.04.2023.

⁴ Belarus: Consumption as percent of GDP [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.theglobaleconomy.com/Belarus/consumption_GDP. – Date of access: 19.12.2022.

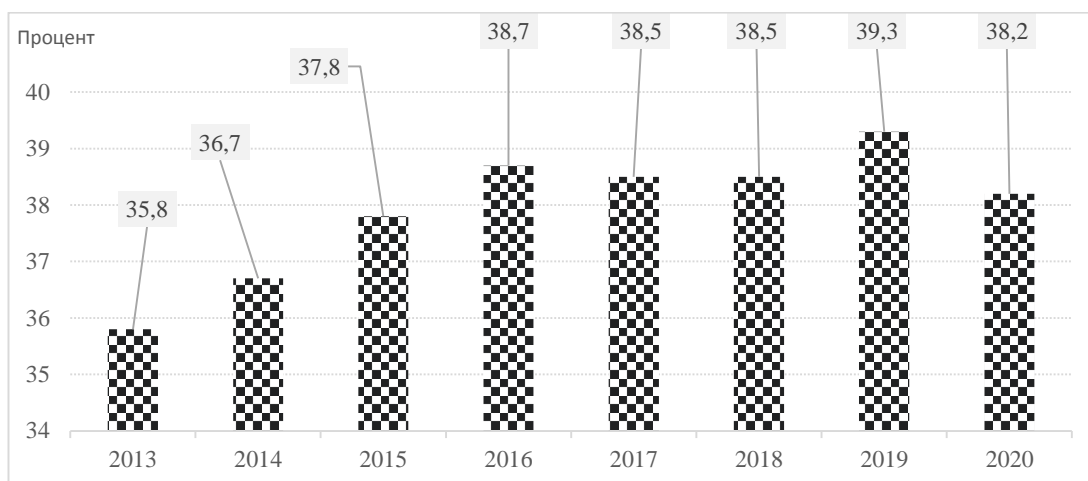


Рисунок – Доля потребления домашних хозяйств в ВВП Китая, %
 Источник: составлено автором на основе статистических данных¹.

Как утверждает в исследовании Международного валютного фонда (МВФ), падение доли внутреннего потребления в ВВП преимущественно связано с сокращением доли дохода домохозяйств в валовом национальном доходе Китая. М. Петтис пишет, что «для повышения удельного веса потребления в ВВП китайские домохозяйства должны сохранять большую долю того, что они производят, что, конечно, также означает, что какой-то другой сектор экономики – будь то бизнес, или правительство, или иностранцы (хотя численность последней категории слишком мала, чтобы иметь значение) – должны сохранять меньшую долю»². Это означает, что нужно перераспределить доходы между домашними хозяйствами, предприятиями и государством. Поскольку доля потребляемых бизнесом доходов соотносится с аналогичным показателем в других странах, единственным возможным источником перераспределения ресурсов в пользу населения являются местные правительства, получающие щедрые субсидии от государства. Аномально высокая доля инвестиций в развитие инфраструктуры позволила им буквально «залить в бетон» огромные ресурсы, которые могли бы существенно поднять уровень потребительского спроса в стране и тем самым стимулировать развитие производства товаров и услуг для внутреннего рынка. Однако реализация такой стратегии может привести к противоречиям в интересах и создать проблемы в инвестиционном развитии.

Стимулирование роста доходов домашних хозяйств действительно может дать положительные результаты, поскольку показатель предельной склонности населения к потреблению в Китае составляет 0,65, в то время как в Европе этот коэффициент колеблется по странам от 0,33 до 0,57 [4]. То есть китайцы готовы больше потреблять, чем европейцы, а это будет стимулировать производство даже при ограничении экспорта. Проблемы с ограничением реализации товаров и услуг за рубежом обусловлены, в частности, обострением отношений Китайской Народной Республики с Соединенными Штатами Америки. За два месяца 2023 г. общий объем экспорта Китая сократился на 6,8 %, в том числе в

¹ China: Household consumption, percent of GDP [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.theglobaleconomy.com/china/household_consumption. – Date of access: 21.10.2022.

² Pettis, M. The Only Five Paths China's Economy Can Follow [Electronic resource] / M. Pettis. – Mode of access: <https://carnegieendowment.org/chinafinancialmarkets/87007>. – Date of access: 21.10.2022.

США – на 21,8 %. Между тем в стоимостном выражении США являются третьим по величине направлением экспорта после АСЕАН и Европейского Союза¹.

Проблема стимулирования потребления стала актуальной в условиях снижения доходов населения в условиях пандемии. За год до прихода COVID-19 розничные продажи в Китае выросли на 7,9 %. С началом жесткой антикоронавирусной политики ситуация со спросом ухудшилась и в розничной торговле началась стагнация. За первые три квартала 2022 г. розничные продажи выросли в годовом исчислении всего на 0,7 %².

В настоящее время ситуация исправляется. В апреле 2023 г. на третьей Китайской международной выставке потребительских товаров в Хайкоу (провинция Хайнань) вице-премьер Хэ Лифэн заявил, что «внутреннее потребление является важнейшим фактором восстановления экономики Китая после пандемии. Мы не пожалеем усилий для расширения внутреннего спроса, поставим восстановление и расширение потребления в качестве первоочередной задачи и в дальнейшем рост потребления будем рассматривать как основу развития экономики»³.

Простое увеличение денежных доходов населения может спровоцировать ускорение инфляции. Поэтому в КНР получили распространение суррогатные деньги. Для поддержки производителей и розничной торговли ряд китайских городов и провинций выпустили купоны на потребление. Власти города Чжэнчжоу (провинция Хэнань) выдали населению ваучеров на 100 млн юаней для покупки автомобилей. В провинции Хубэй (Центральный Китай) в сентябре распространили 13 млн ваучеров на сумму 395 млн юаней для их использования в торговых центрах, супермаркетах и точках общественного питания. В Шанхае была поставлена задача выпустить в 2022 г. электронных купонов на общую сумму 1 млрд юаней⁴.

Еще одной мерой по оживлению потребления стал выпуск целевых облигаций. Так, в 2021 г. было выпущено специальных бондов на сумму 3,65 трлн юаней. Хотя примерно половина из них все же была направлена на финансирование инфраструктурных проектов в транспортной и промышленной сферах, однако около 30 % от выделенной суммы пошло на оплату жилья и социальные проекты в сфере здравоохранения, образования, пенсионного обеспечения и туризма⁵.

Выдача населению не денег, а ваучеров, купонов, целевых облигаций и других разновидностей суррогатов денег формально не ведет к росту денежных агрегатов M0, M1 и M2, однако их нужно учитывать при проведении политики сбалансирования спроса населения и предложения потребительских товаров и услуг.

Выводы. В Китайской Народной Республике высокие темпы экономического развития обеспечивались, прежде всего, за счет проведения политики финансового

¹ Tang, F. China trade: Beijing targets exporters for help on rocky road to economic recovery [Electronic resource] / F. Tang. – Mode of access: <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3216405/china-targets-exporters-help-rocky-road-economic-recovery>. – Date of access: 11.04.2023.

² China's Retail Market Surpasses the US in 2020 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.insiderintelligence.com/content/china-s-retail-market-surpasses-us-2020>. – Date of access: 23.10.2022. China's Q3 2022 Economic and Trade Roundup: Recovery Better Than Expected [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.china-briefing.com/news/china-q3-2022-data>. – Date of access: 23.10.2022.

³ China's recovery, expansion of consumption "topmost priority", Vice-Premier He Lifeng says, as major expo returns [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.scmp.com/economy/economic-indicators/article/3216573/chinas-recovery-expansion-consumption-topmost-priority-vice-premier-he-lifeng-says-major-expo>. – Date of access: 9.04.2023.

⁴ Qi Xijia Short trips, local spending to power consumption, as public urged to stay put during holidays [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.globaltimes.cn/page/202209/1274959.shtml>. – Date of access: 20.10.2022.

⁵ Милько, М. Сколько потребляют китайцы? Новая модель развития и старые трудности [Электронный ресурс] / М. Милько. – Режим доступа: <https://asiablog.com/2022/11/china-consumption-push>. – Дата доступа: 24.12.2022.

стимулирования. При стимулировании развития инфраструктурных объектов делался серьезный задел для успешного развития китайской экономики на долгосрочный период. Многие проекты были окупаемыми и обеспечивали положительный мультипликативный эффект. Поэтому в КНР бюджетные и кредитные вливания направлялись не только в наиболее перспективные проекты, но и для удовлетворения потребности в деньгах менее доходных, но важных для сбалансированного развития экономики видах деятельности.

Вместе с тем недостаток высокоокупаемых объектов для инвестиций и использование части выделяемых средств для реализации низкорентабельных проектов привели к снижению эффективности финансового стимулирования инфраструктурных проектов и к быстрому росту корпоративного долга китайских фирм и, прежде всего, организаций, занятых финансированием инициатив местных органов власти.

Хотя инвестирование в инфраструктурные проекты продолжается, прежде всего, из-за лоббирования интересов региональных властей, но в последние годы стало уделяться больше внимания финансовому стимулированию сбыта товаров и услуг на внутреннем потребительском рынке.

Стимулирование внутреннего потребления осуществляется не только путем наращивания денежной массы в национальной валюте, повышающей риски ускорения темпов инфляции, но и использованием эрзац-денег за счет выпуска акций, целевых облигаций и купонов, позволяющих китайским гражданам приобретать товары без формального увеличения размера денежных агрегатов.

Список использованных источников

1. Jinping, X. Understanding the New Development Stage, Applying the New Development Philosophy, and Creating a New Development Dynamic / X. Jinping // Qiushi Journal. – 2021. – № 9.
2. Wong, C. The Fiscal Stimulus Programme and Public Governance Issues in China / C. Wong // OECD Journal on Budgeting. – 2011. – № 3. – 21 p.
3. Ansar, A. Does infrastructure investment lead to economic growth or economic fragility? Evidence from China / A. Ansar, B. Flyvbjerg, A. Budzier, D. Lunn // Oxford Review of Economic Policy. – 2016. – Vol. 32. – № 3. – Pp. 360–390.
4. Aziz, J. Explaining China's Low Consumption: The Neglected Role of Household Income / J. Aziz, L. Cui // IMF Working Paper, 2007. – 38 p.

Статья поступила в редакцию 17 апреля 2023 года

FINANCIAL INCENTIVES FOR INFRASTRUCTURE PROJECTS AND CONSUMER DEMAND IN CHINA

A. I. Luchenok

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of The Macroeconomic and Financial Policy
of The Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus
Minsk, Republic of Belarus

The objectives of financial incentives are defined, the specifics of financial support for the construction of infrastructure facilities in China, taking into account regional peculiarities, are shown. The problems of ensuring efficiency of infrastructure projects, including the presence of cases of low payback and the associated growth of corporate debts, were revealed. It is concluded that a reduction of investment in infrastructure development would essentially raise the level of consumer demand in the country and thus stimulate the devel-

opment of production of goods and services for the domestic market. Priorities and tools for financial stimulation of domestic demand in China are formulated, non-inflationary channels for the sale of goods and services are identified.

Key words: infrastructure, noninflationary stimulation, consumer demand, financial stimulation, efficiency.

References

1. Jinping, X. (2021) Understanding the New Development Stage, Applying the New Development Philosophy, and Creating a New Development Dynamic. *Qiushi Journal*. (9).
2. Wong, C. (2011) The Fiscal Stimulus Programme and Public Governance Issues in China. *OECD Journal on Budgeting*. (3), 21.
3. Ansar, A., Flyvbjerg, B., Budzier, A., Lunn, D. (2016) Does infrastructure investment lead to economic growth or economic fragility? Evidence from China. *Oxford Review of Economic Policy*. 32 (3), 360-390.
4. Aziz, J., Cui, L. (2007) Explaining China's Low Consumption: The Neglected Role of Household Income. *IMF Working Paper*. 38.

УДК 339.91

JEL F02

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-160-168>

ИЗМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ГЛОБАЛЬНЫХ ЦЕПОЧЕК СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ

Л. И. Дроздович

drazdovich@bntu.by

кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

А. В. Ивахова

anastasiaivahovaa@gmail.com

оператор ЭВМ кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Статья посвящена исследованию теоретико-методологических аспектов формирования и развития глобальных цепочек создания стоимости, проведен анализ их места и роли в современной мировой экономической системе. Установлено, что глобальные цепочки создания стоимости подверглись содержательной трансформации в соответствии с вызовами современной реальности.

Ключевые слова: *цепочки создания стоимости, международное разделение труда, добавленная стоимость, транснациональные корпорации (ТНК), ресоринг, локализация, сетевые механизмы.*

Цитирование: Дроздович, Л. И. Изменения современных глобальных цепочек создания стоимости / Л. И. Дроздович, А. В. Ивахова // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 160–168. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-160-168>

Введение. Повышенный интерес ученых к изучению международной торговли возник в 1970–1980 гг. в связи с развитием процесса глобализации. Современные условия характеризовались усилением мировой конкуренции, что привело на тот момент к повышению требований для предприятий к величине производственных и транзакционных издержек, времени изготовления и качества промежуточной и готовой продукции, фрагментации производства. Постепенное изменение мировой экономической конъюнктуры привело к появлению новых взглядов на международную экономику, представленных в виде концепции глобальных цепочек создания стоимости. Названная концепция, как отмечается в литературе, «позволяет анализировать не только поведение транснациональных корпораций (ТНК) и их взаимодействие с филиалами/поставщиками, но дает целостное представление о влиянии ГЦСДС (*глобальных цепочек создания добавленной стоимости – прим. авторов*) на процессы, происходящие на макроуровне, на траекторию социального, экономического и экологического развития страны» [1, с. 33]. Пандемия коронавируса и ряд межстрановых торговых и экономических разногласий, произошедших в последние годы, внесли свои коррективы в процессы формирования и развития глобальных цепочек создания стоимости, что позволило вывести данную концепцию на новый уровень теоретического анализа. Таким образом, проблема теоретического осмысления понятия глобальных цепочек создания стоимости остается актуальной и на сегодняшний день.

Результаты и их обсуждение. Впервые концепция цепочек создания стоимости в современном ее понимании была предложена американским экономистом М. Портером в работе «Конкурентное преимущество» в 70-ые гг. XX в. Под цепочкой добавленной стоимости данный ученый понимал «совокупность различных видов деятельности компании, направленных на разработку, производство, маркетинг, доставку и обслуживание своих продуктов» [2, с. 73]. М. Портер рассматривал формирование добавленной стоимости в процессе последовательного осуществления экономической деятельности предприятия, акцентируя внимание на выявлении его (предприятия) конкурентных преимуществ и недостатков с целью формирования долгосрочной стратегии повышения конкурентоспособности предприятия. В связи с этим ученый считал необходимым изучать процесс создания стоимости в рамках одного либо небольшого числа предприятий, говоря о том, что «цепочка создания стоимости, охватывающая всю отрасль или какой-то ее сектор, является слишком широким понятием: рассмотрение такой цепочки не проявляет, а, наоборот, затемняет источники конкурентных преимуществ» [2, с. 73]. Развивая эту идею М. Портера, Дж. Ментцер, В. Де-витт и ряд других американских ученых отмечают: «Управление цепочкой поставок определяется как системная, стратегическая координация традиционных бизнес-функций и тактики в рамках этих бизнес-функций в рамках конкретной компании и между предприятиями в рамках цепочки поставок» [3, с. 18]. М. Портер рассматривал производственные отношения внутри предприятия, уделяя внимание изучению его видов деятельности и производственным операциям, ограничивая рамки своего исследования уровнем одного или нескольких взаимосвязанных между собой предприятий, не учитывая процессы межфирменного и международного взаимодействия. Цепочки создания стоимости, согласно взглядам ученого, представляли собой совокупность основных и вспомогательных видов деятельности, характеризующихся последовательным и линейным взаимодействием внутри предприятия, где под основными видами деятельности понимаются такие процессы, которые непосредственно создают конкурентные преимущества предприятия (получение, хранение и распределение ресурсов, их обработка, сборка, контроль качества продукции и последующая продажа продукта), а вспомогательные процессы на предприятии обеспечивают основные виды экономической деятельности необходимыми для их функционирования условиями (управление персоналом, технологическое развитие предприятия, научно-технический потенциал) [4].

В 1990–2000 гг., с усилением интеграционных процессов, углублением разделения и специализации труда и увеличением объемов международной торговли, произошла структурная трансформация мировой экономической системы в направлении тотальной глобализации, характеризующаяся, прежде всего, снижением транспортных и коммуникационных издержек за счет повсеместного распространения Интернета и технологического прогресса в информационно-коммуникационной среде. На данном этапе мировую экономическую систему можно рассматривать как «сложную, многоуровневую и многоуровневую систему национальных и транснациональных экономических субъектов, объединенных между собой производственными, научно-технологическими, сбытовыми и иными связями по линии производства и сбыта всей номенклатуры товаров и услуг, производимых современной мировой экономикой» [5, с. 18]. Переосмысление концепции цепочек создания стоимости в связи с новыми экономическими условиями и возникновение понятия «глобальные цепочки создания стоимости» стало логическим продолжением научных исследований международной торговли.

В 1994 г. американский экономист и социолог Г. Джереффи, возглавляющий Центр глобальных цепочек добавленной стоимости при Дюкском университете (The Duke University Global Value Chains Center), одним из первых обратил внимание на

межстрановой характер создания добавленной стоимости в процессе производственной кооперации предприятий и ввел термин «глобальная цепочка производства товаров», под которой понимал набор внутриорганизационных сетей, направленных на производство конечного продукта, связывающего между собой домашние хозяйства, предприятия и государства в мировой экономике [6, с. 96]. Проводя исследования асимметрии власти как фактора развития предприятия, выгодные условия которой служили выстраиванию наиболее эффективной траектории развития (модернизации) предприятия, Г. Джереффи выделил две типовых группы глобальных цепочек создания стоимости по характеру управления ими [7, с. 3]. Глобальные цепочки создания стоимости можно разделить на те, которые управляются производителями, и глобальные цепочки создания стоимости, управляемые потребителями. Первые реализуются в наукоемких и капиталоемких отраслях, где задействуются новые технологии и большое количество НИОКР. Зачастую такие глобальные цепочки создания добавленной стоимости принадлежат крупным транснациональным компаниям, которые имеют доступ ко всем необходимым ресурсам (в том числе информационным) и осуществляют полный контроль на протяжении всего производственного процесса. Цепочки создания стоимости, инициируемые покупателем, задействованы в трудоемких отраслях по производству товаров для потребителей. Прибыль в таких цепочках формируется на начальных этапах исследований, проектирования, дизайна и конечных этапах производства: продажи товаров и рекламы [8, с. 49]. В соответствии с классификацией глобальных цепочек создания стоимости Г. Джереффи, можно заметить, что, независимо от типа глобальной цепочки создания стоимости, наибольшая добавленная стоимость формируется на начальных и конечных этапах производственного цикла. Данную закономерность наглядно можно представить в виде «улыбающейся кривой» (рисунок).

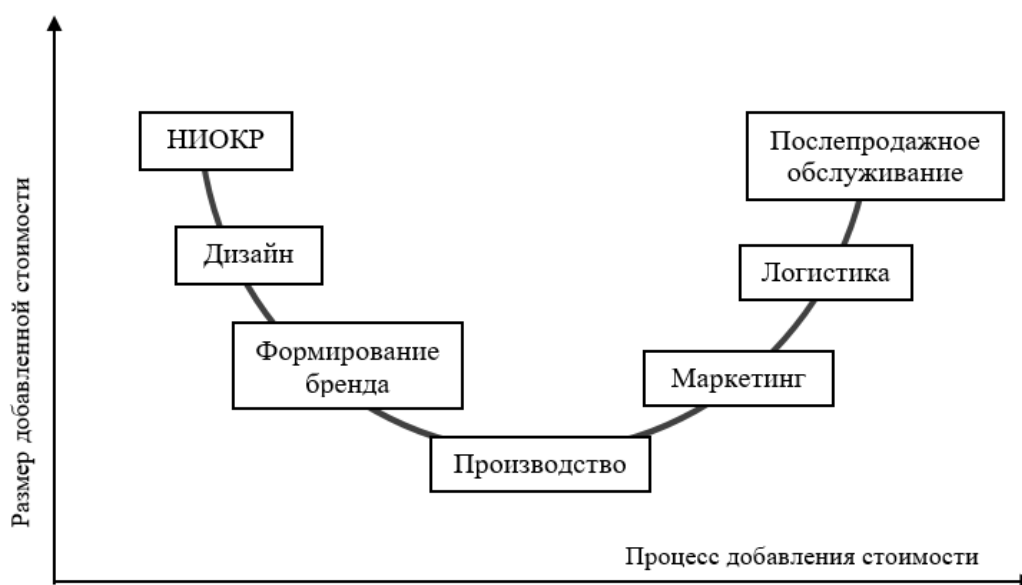


Рисунок – «Улыбающаяся кривая» глобальной цепочки создания стоимости
Источник: составлено на основе [9; 10].

Кривая, таким образом, демонстрирует степень доходности того или иного этапа производственного процесса. Наибольшая добавленная стоимость, а, соответственно, и прибыль, получаемая предприятием, согласно «улыбающейся кривой», возникает на предпроизводственной (проведение инновационных и научно-исследовательских проектов, проектирование, дизайн) и постпроизводственной стадии (осуществление мар-

кетинговой политики, формирование бренда, дистрибуция и оказание послепродажных услуг). Производство промежуточных и конечных товаров, процесс сборки составляют производственную стадию, которая характеризуется меньшей добавленной стоимостью.

Крупнейшие, преимущественно американские, производители промышленной продукции в 2010-е гг. активно переносили свои производственные мощности (ту стадию производственного цикла, которая приносит наименьшую добавленную стоимость) в развивающиеся страны. Оставляя наиболее наукоемкие виды работ (научные исследования, проектирование, маркетинг и обслуживание) в экономически развитых странах, большинство трудоемких задач, связанных непосредственно с производством товаров и не требующих высокой квалификации работников, были перераспределены в развивающиеся страны [10]. Это позволило значительно снизить затраты на оплату труда низкоквалифицированных работников, что и стало одним из основных стимулов транснационализации производства. Основными выгодоприобретателями от формирования такой ситуации в мировой торговле стали транснациональные корпорации, контролирующие до 90 % международной торговли [11, с. 12]. Издержки управления и координации в данном случае нивелировались стремительным развитием информационных технологий и повсеместным распространением Интернета, которые обеспечивали возможность в постоянном режиме координировать территориально отдаленные друг от друга этапы производственного цикла [12, с. 6].

В ходе дальнейшей либерализации торговли, расширения инвестиционных и инновационных возможностей, реформирования институциональной и финансовой инфраструктур, и, в особенности, кардинальных темпов роста экономик стран Азии в последние десятилетия, которые обеспечили становление этих стран в качестве влиятельных мировых экономических субъектов и появление большого количества потребителей, предъявляющих спрос на широкий ассортимент товаров и услуг, фактор низкой оплаты труда потерял свою актуальность. Как отмечают российские авторы, «тенденцией последних лет стало то, что практически все отраслевые цепочки становятся все более наукоемкими, требующими большого объема исследований. Низкие трудовые издержки уже не столь значительный фактор производства, чем в прежние десятилетия. По оценкам, сейчас только 18 % глобальной торговли товарами определяется различиями в них» [13, с. 68]. Потеря крупными компаниями конкурентного преимущества в виде недорогой рабочей силы в развивающихся странах вкупе с удешевлением производства за счет роботизации и цифровизации промышленных производств привели к рещорингу, который «можно рассматривать как реверс аутсорсинга (офшоринга), связанного с переходом от интегрированного производственного процесса к формированию рассредоточенных производственных сетей (глобальных стоимостных цепочек, ГСЦ), приведших к перемещению обрабатывающих мощностей в развивающиеся страны» [14, с. 56]. Иными словами, компании, участвующие в глобальных цепочках создания стоимости, начали возвращать ранее перенесенные в развивающиеся страны основные производственные мощности в экономически развитые страны.

Создание гибких производственных систем, переход от массового производства к индивидуализированному, сервисизация производства своевременно внесли свои коррективы в процессы формирования глобальных цепочек создания стоимости. «Современный уровень развития технологий сбора и анализа данных о потребителях позволяет сформировать персональное досье на каждого, позволяющее оценивать платежеспособность потребителя, определять его текущие и последующие запросы. Такая информация способна значительно снизить риски в сфере реализации продукции, обеспечить формирование заказа производству с практически гарантированным сбытом» [15, с. 67]. Ориентация непосредственно на потребительские желания позволяет

предоставить потребителю персонализированный продукт, что качественно изменяет роль производственной стадии в процессе создания товара: можно говорить о возрастании роли этапа производства в процессе создания добавленной стоимости. На этот счет белорусские ученые А. А. Быков, О. Д. Колб и Т. В. Хвалько отмечают: «Они (*современные глобальные цепочки создания стоимости – прим. авторов*) реализуют по-заказный тип производства, что позволяет максимально уменьшить партии производимых товаров с учетом требования заказчика; выполнять заказ в кратчайшие сроки; минимизировать производственные и сбытовые запасы» [16, с. 26]. Развитие современных экономических систем предполагает рост доли сферы услуг в ВВП, что позволяет говорить об услугах промышленного характера как об одной из движущих сил развития и конкурентноспособности предприятия. Как отмечает Ю. В. Мелешко «услуги промышленного характера, создавая, развивая и обеспечивая функционирование основных производственных технологий, технологий сбыта и послепродажного обслуживания промышленной продукции, являются неотъемлемой частью промышленного производства. Изменение направленности промышленного производства от массового тиражирования в сторону индивидуализации продукции и производства высокотехнологичной и наукоемкой продукции, которое мы наблюдаем сегодня, стимулирует спрос на услуги промышленного характера» [17, с. 72]. Таким образом, как справедливо считают авторы В. Г. Дементьев, Е. В. Устюжанина и С. Г. Евсюков: «Кривая распределения добавленной стоимости (*«улыбающаяся кривая» – прим. авторов*) «улыбается» тем, кто сочетает послепродажное обслуживание и производство, предлагает потребителям не покупку производимого продукта, а услугу по обеспечению его бесперебойного использования» [15, с. 71].

Тенденцией последних лет формирования и развития глобальных цепочек создания стоимости являются процессы регионализации и локализации. Среди ключевых факторов, обуславливающих локализацию глобальных цепочек создания стоимости, можно отметить «обострение межстрановых и межрегиональных торговых конфликтов, проявившаяся в условиях пандемии уязвимость международных цепей поставок, актуализация проблем занятости в ряде стран, тенденция к усилению доминирования государственных интересов (защита национальных экономических интересов и обеспечение национальной безопасности) перед частными корпоративными интересами (экономия издержек и максимизация прибыли)» [18, с. 945]. Таким образом, глобальные цепочки создания стоимости утрачивают свою «глобальность», объединяя в себе лишь несколько стран, зачастую в рамках регионального объединения. Российский экономист В. Г. Варнавский, говоря о современном этапе развития глобальных цепочек создания стоимости, отмечает: «Глобальный характер сетей локальных производственных цепочек – принципиальное отличие современного международного разделения производственного процесса и межстрановой производственной кооперации от наблюдавшихся ранее» [11, с. 7]. В контексте появления большого числа политэкономических, финансовых, экономических и идеологических рисков в современной экономике локализация глобальных цепочек создания стоимости на региональном уровне представляется особенно необходимым этапом обеспечения национальной безопасности стран. Уменьшение власти ТНК в качестве основных субъектов международной экономики и торговли, встраивание государств как экономических агентов в глобальные цепочки создания стоимости и формирование ими новых изменяет расстановку сил на мировой экономической арене.

В научной литературе последних лет подвергается критике линейный характер глобальных цепочек создания стоимости. «Адаптируясь к постиндустриальной парадигме, экономические системы видоизменяют не только прежнюю модель роста, но и свой традиционный организационный код – переходят к кластерному строению и сетевому способу координации» [19, с. 4], – пишут российские авторы. Современные

кооперационные отношения в рамках глобальных цепочек создания стоимости приобретают сетевой характер взаимодействия, в соответствии с которым взаимодействие между экономическими субъектами происходит в интерактивном режиме, основанном не на рыночных сигналах или иерархичных структурах, а на прямой коммуникации производителя и потребителя через сетевые (цифровые) платформы [20, с. 97]. С. Ю. Солодовников отмечает: «Сегодня правомерно говорить о существовании устойчивой тенденции к увеличению значения ординационного управления в экономических системах по сравнению с субординационным и росту разнообразия форм этого управления» [21, с. 32]. Использование сетевых механизмов позволяет значительно снизить издержки управления и координации за счет использования новых Интернет-технологий для взаимодействия субъектов, гибкости организационных и управленческих структур. Сетевой способ координации, основанный на горизонтальных связях, позволяет оперативно реагировать на изменения во внешней среде предприятия, тогда как линейные управленческие структуры не обеспечивают высокой скорости обработки больших массивов данных, необходимых для принятия управленческих решений. По мнению Н. В. Смородиной, «в наши дни процессы разрушения иерархий и перехода систем к сетевому устройству приобретают уже массовый и необратимый характер, обнаруживая себя на всех уровнях экономических связей» [20, с. 98]. Таким образом, динамичные сетевые структуры кардинально трансформируют способ взаимодействия экономических субъектов в рамках современных глобальных цепочек создания стоимости.

Выводы. Анализ глобальных цепочек создания стоимости на сегодняшний день является одним из самых действенных инструментов для проведения различных экономических исследований для оценки места и роли стран в международной торговле. Постепенная трансформация сущностных характеристик глобальных цепочек создания стоимости (начиная цепочкой создания стоимости как процессом добавления стоимости на каждом этапе производства в рамках одного предприятия, продолжая трактовкой глобальных цепочек создания стоимости как глобальной системы взаимодействия компаний, заканчивая взглядом на глобальные цепочки создания стоимости как на сетевой способ взаимодействия нескольких стран внутри, преимущественно, региональных объединений) свидетельствует о содержательном изменении данной концепции и ее адаптации под современные экономические условия. Динамизм и нелинейность глобальных цепочек создания стоимости подчеркивает сложность современной мировой торговли и способствует кристаллизации социально-экономических, геополитических и финансовых процессов, происходящих в ней.

Список использованных источников

1. Чепик, И. Н. Применение концепции глобальных цепочек создания добавленной стоимости в мировой экономике / И. Н. Чепик // Вестник Белорусского государственного экономического университета. – 2015. – № 3. – С. 32–40.
2. Портер, М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / М. Портер. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 716 с.
3. Defining supply chain management / J. T. Mentzer [et al.] // Journal of Business logistics. – 2001. – Vol. 22, №. 2. – P. 1–25.
4. Власова, Л. Сокращение и стратегическое развитие / Л. Власова // Экономика и жизнь. – 2009. – № 13. – С. 19.
5. Особенности процесса глобализации в отраслях и комплексах мировой экономики / В. Б. Кондратьев [и др.]; под ред. В. Б. Кондратьева. – М. : ИМЭМО РАН, 2020. – 245 с.

6. Gereffi, G. The organization of buyer-driven global commodity chains: How US retailers shape overseas production networks / G. Gereffi // *Commodity chains and global capitalism*. – London: Praeger. – 1994. – P. 95–122.
7. Nurturing international business research through global value chains literature: A review and discussion of future research opportunities / V. De Marchi [et al.] // *International Business Review*. – 2020. – Vol. 29, №. 5. – P. 1–16.
8. 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. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2019-63-1-49-58>
9. Kaplinsky, R. Global value chains: where they came from, where they are going and why this is important / R. Kaplinsky // *Innovation, Knowledge, Development Working Papers*. – 2013. – V. 68. – P. 1–28.
10. Park, A. Supply Chain Perspectives and Issues: A Literature Survey / A. Park, G. Nanyar, P. Low // *Hong Kong and Geneva: Fung Global Institute and World Trade Organisation*. – 2013. – 234 p.
11. Варнавский, В. Г. Международная торговля в категориях добавленной стоимости: вопросы методологии / В. Г. Варнавский // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2018. – Т. 62, № 1. – С. 5–15. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2018-62-1-5-15>
12. Кондратьев, В. Б. Мировая экономика как система глобальных цепочек стоимости / В. Б. Кондратьев // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2015. – № 3. – С. 5–17. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2015-3-5-17>
13. Кондратьев, В. Б. Трансформация глобальных цепочек стоимости: опыт трех отраслей / В. Б. Кондратьев, В. В. Попов, Г. В. Кедрова // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2020. – Т. 64, № 3. – С. 68–79. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2020-64-3-68-79>
14. Кондратьев, В. Б. Решоринг как форма реиндустриализации / В. Б. Кондратьев // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2017. – Т. 61, № 9. – С. 54–65. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2017-61-9-54-65>
15. Дементьев, В. Е. Цифровая трансформация цепочек создания ценности: «улыбка» может оказаться «хмурой» / В. Е. Дементьев, Е. В. Устюжанина, С. Г. Евсюков // *Журнал институциональных исследований*. – 2018. – Т. 10, № 4. – С. 58–77. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2018.10.4.058-077>
16. Быков, А. А. Торговля добавленной стоимостью: источники сбалансированного экономического роста / А. А. Быков, О. Д. Колб, Т. В. Хвалько; под ред. А. А. Быкова. – Минск : Мисанта, 2017. – 356 с.
17. Мелешко, Ю. В. Услуги промышленного характера и четвертая промышленная революция / Ю. В. Мелешко // *Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Серия: Теория и практика управления*. – 2018. – № 20 (25). – С. 71–77.
18. Сергиевич, Т. В. Исследование теоретико-методологических основ новых цепочек создания стоимости / Т. В. Сергиевич // *Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество*. – 2022. – № 5 (1). – С. 944–946.
19. Катуков, Д. Д. Институциональная среда глобализированной экономики: развитие сетевых взаимодействий / Д. Д. Катуков, В. Е. Малыгин, Н. В. Смородинская. – М. : Институт экономики Российской академии наук, 2012. – 45 с.
20. Смородинская, Н. В. Смена парадигмы мирового развития и становление сетевой экономики / Н. В. Смородинская // *Экономическая социология*. – 2012. – Т. 13, № 4. – С. 95–115.

21. Солодовников, С. Ю. Сетевые механизмы инновационного развития как инструмент перехода к новому качеству экономического роста в условиях экономики рисков / С. Ю. Солодовников // Право. Экономика. Психология. – 2019. – № 4. – С. 30–36.

Статья поступила в редакцию 23 августа 2023 года

TRANSFORMATION OF GLOBAL VALUE CHAINS IN MODERN CONDITIONS

L. I. Drozdovich

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

A. V. Ivahova

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

The article is devoted to the study of theoretical and methodological aspects of the formation and development of global value chains, analyzes their place and role in the modern world economic system. It's established that global value chains have undergone a meaningful transformation in accordance with the challenges of modern reality.

Key words: value chains, international division of labour, value added, transnational corporations, reshoring, localization, network mechanisms.

References

1. Chepik, I. N. (2015) Application of global value chain approach in world economics. *Belarusian State Economic University Bulletin*. (3), 32-40 (In Russian).
2. Porter, M. (2005) *Konkurentnoe preimushchestvo: Kak dostich' vysokogo rezul'tata i obespechit' ego ustoichivost'* [Competitive advantage: Creating and Sustaining Superior Performance]. Moscow, Alpina Business Books. (In Russian).
3. Mentzer, J. T. [et al.] (2001) Defining supply chain management. *Journal of Business logistics*. 2 (22), 1-25.
4. Vlasova, L. (2009) Reduction and strategic development. *Ekonomika i zhizn'*. (13), 19. (In Russian).
5. Kondrat'ev, V. B. [et al.] (2022) Osobennosti protsessa globalizatsii v otraslyakh i kompleksakh mirovoi ekonomiki [Features of the globalization process in the branches and complexes of the world economy]. Moscow, IMEMO RAN. (In Russian).
6. Gereffi, G. (1994) The organization of buyer-driven global commodity chains: How US retailers shape overseas production networks. *Commodity chains and global capitalism*. Westport, Connecticut London, Praeger. 95-122.
7. De Marchi, V. [et al.] (2020) Nurturing international business research through global value chains literature: A review and discussion of future research opportunities. *International Business Review*. 5 (29), 1-16.
8. Kondrat'ev, V. B. (2019) Global value chains in industries: specific and specific features. *World Economy and International Relations*. 63 (1), 49-58. Available from: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2019-63-1-49-58>
9. Kaplinsky, R. (2013) Global value chains: where they came from, where they are going and why this is important. *Innovation, Knowledge, Development Working Papers*. (68), 1-28.

10. Park, A., Navyar, G., Low, P. (2013) Supply Chain Perspectives and Issues: A Literature Survey, Hong Kong and Geneva, Fung Global Institute and World Trade Organisation.
11. Varnavskii, V. G. (2018) International trade in value added terms: methodological issues. *World Economy and International Relations*. 62 (1), 5-15. Available from: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2018-62-1-5-15> (In Russian).
12. Kondrat'ev, V. B. (2015) World economy as global value chain's network. *MEMO Journal*. 3, 5-17. Available from: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2015-3-5-17> (In Russian).
13. Kondrat'ev, V. B. (2020) Global value chains transformation: three industries' cases. *World Economy and International Relations*. 64 (3), 68-79. Available from: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2020-64-3-68-79> (In Russian).
14. Kondrat'ev V. B. (2017) Reshoring as a form of reindustrialization. *World Economy and International Relations*. 61 (9), 54-65. Available from: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2017-61-9-54-65> (In Russian).
15. Dementiev, V. E., Ustyuzhanina, E. V., Evsukov, S. G. (2018) Digital transformation of value chains: "smail curve" can become "scowling". *Journal of institutional studies*. 10(4), 58-77. Available from: <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2018.10.4.058-077> (In Russian).
16. Bykau, A. A., Kolb, O. D., Khvalko, T. V. (2017) *Torgovlya dobavlennoi stoimost'yu: istochniki sbalansirovannogo ekonomicheskogo rosta* [Value-added trade: sources of balanced economic growth], Minsk, Misanta. (In Russian).
17. Meleshko, Yu. (2018) Industrial services and the fourth industrial revolution. *Vestnik Komi respublikanskoi akademii gosudarstvennoi sluzhby i upravleniya. Seriya: Teoriya i praktika upravleniya*. 20(25), 71-77. (In Russian).
18. Serhiyevich, T. V. (2022) Research of theoretical and methodological foundations of new value chains. *Bol'shaya Evraziya: Razvitie, bezopasnost', sotrudnichestvo*. 5 (1), 944-946. (In Russian).
19. Katukov, D. D., Malygin, V.E., Smorodinskaya, N.V. (2012) *Institutsional'naya sreda globalizirovannoi ekonomiki: razvitie setevykh vzaimodeistvii* [Institutional environment in a globalized economy: the development of network interactions], Moscow, Institut ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk. (In Russian).
20. Smorodinskaya, N. (2012) The global paradigm shift and the emanation of a network economy. *Ekonomicheskaya sotsiologiya*. 13 (4), 95-115. (In Russian).
21. Solodovnikov, S. Yu. (2019) Network mechanisms of innovative development as a tool for the transition to a new quality of economic growth in the context of the risk economy. *Pravo. Ekonomika. Psikhologiya*. (4), 30-36. (In Russian).

ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ

УДК 330.341.4
JEL O160, I310, Q560, O110
<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-169-182>

**«ЗЕЛЕННЫЕ» ИНВЕСТИЦИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ
КАЧЕСТВА ЖИЗНИ¹**

Нин Цзин

nj375299715047@gmail.com

аспирант кафедры международной политической экономии
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь

Шао Цзыюй

104959156@qq.com

аспирант кафедры корпоративных финансов
Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь

Загрязнение окружающей среды и разрушение экологии угрожают выживанию и развитию людей. Чтобы улучшить ситуацию, правительство приняло ряд мер по улучшению качества окружающей среды, одной из которых является продвижение «зеленых» инвестиций. «Зеленые» инвестиции, основанные на теории устойчивого развития, способствуют согласованному развитию экономики, окружающей среды и общества. Поэтому очень важно изучить влияние «зеленых» инвестиций на качество жизни людей. В статье рассматривается и анализируется литература по «зеленым» инвестициям и приводится систематический обзор влияния «зеленых» инвестиций на повышение качества жизни с трех точек зрения: экономической, экологической и социальной. Эта роль делает необходимым, чтобы «зеленые» инвестиции были приоритетом в политике устойчивого развития. Наконец, предлагаются меры по улучшению качества жизни с помощью «зеленых» инвестиций.

Ключевые слова: «зеленые» инвестиции, качество жизни, устойчивое развитие, высококачественное развитие.

Цитирование: Цзин, Нин. «Зеленые» инвестиции как фактор повышения качества жизни / Нин Цзин, Шао Цзыюй // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 169–182. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-169-182>

Введение. Экологическая среда – это естественные условия для выживания человека и место, где может осуществляться его жизнедеятельность. Экологические проблемы уже стали важными вопросами жизнеобеспечения [1, с. 5]. Глобальные экологические кризисы, связанные с загрязнением окружающей среды, нехваткой энергии и потеплением климата, вызванные экстенсивным экономическим ростом, серьезно угрожают безопасности и устойчивому развитию человечества. Сокращение природных ресурсов и ухудшение экологической обстановки в значительной степени препятствуют экономическому развитию и повышению качества жизни людей в мире. Поэтому вопрос о том, как достичь гармонии между человеком и природой, стал сегодня общим вопросом для международного сообщества. Принято считать, что повышение уровня и качества жизни людей является

¹ Данная статья поддержана Китайским стипендиальным фондом.

высшим принципом и конечной целью общественного развития. Экономический рост не может быть единственным стандартом для измерения прогресса и благосостояния, а необходимо создать хорошую социальную и экологическую среду [2, с. 6].

Экология является важным элементом измерения качества жизни. С повышением уровня жизни постепенно укрепляется осознание людьми необходимости защиты окружающей среды, а повышение качества жизни населения становится важнейшей задачей в реализации стратегии устойчивого развития. В 1971 г. американский экономист У. У. Ростоу ввел понятие «качество жизни» в рамки стадий экономического роста в своей книге «Политика и стадии роста». По его мнению, качество жизни населения включает в себя два аспекта, один из которых природный, а другой – социальный. Он считает, что существует сбалансированная взаимосвязь между природной средой и населением. Также У. Ростоу заметил, что ухудшение состояния окружающей среды наносит ущерб качеству жизни и даже угрожает жизни населения [3, с. 22]. В книге «Пределы роста», опубликованной Римским клубом в 1972 г., была предложена модель качества жизни, которая послужила толчком к размышлениям людей о защите окружающей среды, экономическом росте и развитии человека [4]. Д. Филлипс, ученый, выдвинул социально-экологический взгляд на качество жизни, связанное со здоровьем в книге «Качество жизни: Концепция, политика и практика», опубликованной в 2006 г. [5, с. 41]. Цао Даюй провел эмпирический анализ взаимосвязи между удовлетворенностью жизнью населения и качеством воздушной среды в 18 городах Китая на уровне природной среды. Исследование показало, что существует значительная корреляция между удовлетворенностью жизнью населения и качеством воздушной среды, а загрязнение воздуха значительно снижает уровень счастья населения [6, с. 87]. Н. А. Лазаревич считает, что растущий уровень загрязнения не только снижают качество жизни, но и могут уничтожить жизнь [7, с. 100].

Хорошая экологическая обстановка является наиболее универсальным условием благосостояния людей [8, с. 137]. Улучшение состояния окружающей среды и защита экологии являются неизбежными требованиями для повышения качества жизни людей. Страны всего мира активно участвуют в управлении окружающей средой и защите экологии, принимают меры по содействию развитию «зеленой» экономики и экономической трансформации, повышая тем самым национальную конкурентоспособность. В докладе 20-го Всекитайского съезда КНР в 2022 г. четко указывается: «Необходимо реализовать комплексную стратегию сохранения природы, развивать «зеленые» и низкоуглеродные отрасли, пропагандировать «зеленое» потребление, координировать реструктуризацию промышленности, борьбу с загрязнением, экологическую защиту, справиться с изменением климата и ускорить «зеленую» трансформацию способа развития»¹. На этом фоне изучение путей достижения «зеленого» развития стало важным вопросом в настоящее время. В Национальной стратегии устойчивого развития Беларуси до 2035 года говорится, что основными целями текущего этапа являются сохранение стабильного и устойчивого развития, дальнейшее развитие «зеленой» экономики и повышение качества жизни населения². «Зеленое» развитие – это мировая тен-

¹ 习近平：高举中国特色社会主义伟大旗帜，为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗-在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告 // 中华人民共和国中央人民政府. [Си Цзиньпин: Поднять великое знамя социализма с китайской спецификой и объединиться для всестороннего строительства современной социалистической страны – доклад на 20-м Всекитайском съезде Коммунистической партии Китая [Электронный ресурс] // Центральное народное правительство Китайской Народной Республики. – Режим доступа: http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm. – Дата доступа: 05.01.2023.

² Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2035 года [Электронный ресурс]: протокол заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 4 февраля 2020 г. № 3 // Министерство экономики Республики Беларусь. – Режим доступа: <chrome-extension://cdonmffkdaoajfknoeemcmchibpmkmg/assets/pdf/web/viewer.html?file=https>

денция, которая направлена на повышение социального благосостояния, социальной безопасности и делает акцент на устойчивом развитии. Это имеет большое значение для регулирования улучшения качества.

По общему мнению, «зеленая» экономика должна обеспечивать рост благосостояния населения и социального равенства, а также снижение экологических рисков и экологического дефицита [9, с. 9]. Как высококачественная стратегия экологических инвестиций, «зеленые» инвестиции очень важны для стимулирования высококачественного экономического роста и улучшения качества жизни. Это форма заблаговременного принятия решений, которая позволяет перейти от борьбы с загрязнением к его контролю [10, с. 91]. «Зеленые» инвестиции возникли на основе движения в защиту окружающей среды в XX в. и быстро превратились в новую инвестиционную модель с широким признанием идеи устойчивого развития.

Результаты и их обсуждение. 1. Концепция «зеленых» инвестиций. Ученые со всего мира обсуждают «зеленые» инвестиции, но они еще не сформировали единую концепцию. Западные ученые склонны определять «зеленые» инвестиции как социально-ответственные инвестиции – модель инвестиции, которая сочетает в себе экологические, социальные и экономические выгоды. Дж. Элкингтон [Elkington] представляет тройную программу социально ответственного инвестирования, и он утверждает, что «зеленые» инвестиции должны учитывать влияние на экономику, окружающую среду и общество [11, с. 37]. Л. Эйро [Eugaud] отметил, что «зеленые» инвестиции относятся к необходимым инвестициям для сокращения выбросов парниковых газов и загрязнителей воздуха с учетом окружающей среды, общества и экономики [12, с. 853].

Некоторые ученые рассматривают «зеленые» инвестиции как финансовые инструменты. С. И. Коданева считает «зеленые» инвестиции как набор финансовых инструментов, которые направляют поток финансовых ресурсов и капитала на достижение экологических целей через различные «зеленые» финансовые продукты и методы государственной поддержки, направленные на оптимизацию производства, создание прибыли и достижение эколого-экономического баланса [13, с. 68]. Т. О. Тагаева и Л. К. Казанцева относят «зеленые» инвестиции к долгосрочным финансовым вложениям [14, с. 269]. Под «зелеными» инвестициями С. В. Мишулина понимает деньги, ценные бумаги, имущество, в том числе имущество, имеющее денежную оценку и иные права. Инвестиции осуществляются в развитие бизнеса и другие виды деятельности с целью получения прибыли и одновременного снижения негативного воздействия на окружающую среду, т. е. для достижения эффекта развязки [15, с. 158].

Большинство ученых в Китае считают, что зеленые инвестиции – это инвестиции в защиту окружающей среды, и дают более подробное определение зеленых инвестиций. Согласно Мэн Яо, «зеленые» инвестиции имеют два значения: в узком смысле – это инвестиции в борьбу с загрязнением и защиту окружающей среды, а в широком смысле – это все виды инвестиционной деятельности, которые оказывают положительное влияние на социальный прогресс, гражданские права, социальную гармонию и устойчивое экономическое развитие [16, с. 66]. В соответствии с исследованиями Лю Чжисюна, «зеленые» инвестиции можно понимать с трех уровней: первый уровень – инвестиции в борьбу с загрязнением окружающей среды, включая сооружения, оборудование и сопутствующие расходы на охрану окружающей среды, сброс сточных вод и переработку твердых отходов. Второй уровень – на основе первого уровня добавляются инвестиции в эффективное развитие и экономное использование ресурсов, включая расходы на энергосбережение, экономию материалов, экономию воды и экономию земли. Третий уро-

вень – «зеленые» инвестиции в широком смысле, то есть все вложения, которые могут способствовать увеличению «зеленого ВВП» [17, с. 146]. По мнению Лай Дэшэна и других, «зеленые» инвестиции отвечают концепции научного развития, соответствуют стратегии устойчивого развития и являются новым видом инвестиций, направленных на реализацию экологической защиты окружающей среды, комплексной борьбы с загрязнением, рационального использования ресурсов, экономического рециркуляционного развития и гармонии между человеком и обществом [18, с. 26].

2. Концепция «качество жизни». Первоначально концепция качества жизни возникла в ходе исторического обсуждения природы и характеристик качества жизни греческими философами (Аристотелем, Сократом и Платоном). После того, как американский экономист Дж. К. Гэлбрейт ввел и дополнил термин «качество жизни» в своей монографии «Богатое общество», ученые стали уделять внимание теме качества жизни, и качество жизни постепенно стало важной темой исследований. Он считает, что «качество жизни относится к комфорту, удобству и духовному наслаждению или удовольствию людей» [19, с. 106]. По мнению У. Ростоу, качество жизни связано со стадией экономического роста, и в некотором смысле оно является неизбежным продуктом процесса экономического роста [3, с. 22]. Чжоу Чанчэн определяет качество жизни как «адекватность условий жизни, предоставляемых окружающей средой, и степень удовлетворения жизненных потребностей людей; это чувство и оценка членами общества самих себя и различных сред, в которых они живут, поверх определенной материальной основы» [20, с. 74].

Хотя нет единого мнения о понимании качества жизни, все они считают, что качество жизни включает в себя экономическое развитие, социальную жизнь, экологическую среду, систему социального обеспечения и т. д. И на этой основе изучают систему показателей качества жизни. Система показателей качества жизни может всесторонне оценить условия и уровень жизни людей, а также достоверно оценить общие факторы общественного развития, факторы экономического развития, социальную структуру, экологическую среду.

Внимание к качеству жизни в последние годы включает следующее [21, с. 6]:

- развитие – это не только экономическое, но и социальное развитие и человеческий прогресс в целом;
- экологическое развитие и его устойчивость должны быть социально устойчивыми;
- необходимо измерять не только уровень жизни, но и качество жизни как более объемный показатель.

Подводя итог, можно сказать, что «зеленые инвестиции» и «качество жизни» – очень сложные понятия. В данной статье рассматриваются и обобщаются существующие исследования в области «зеленых» инвестиций и делается вывод о том, что среди ученых существует консенсус относительно значения «зеленых» инвестиций: сбалансированность экономических, экологических и социальных выгод. Улучшение качества жизни зависит от экономического роста, повышения комфортности жизни и улучшения социального обеспечения. Поэтому, способствуя экономическому развитию, улучшению экологической обстановки и социальной жизни, «зеленые» инвестиции могут значительно повысить качество жизни.

3. Зеленые инвестиции и экономическое развитие. «Зеленые» инвестиции играют важную роль в «зеленом» росте экономики [22, с. 115]. «Зеленые» инвестиции полезны для содействия корректировке промышленной структуры, регионального экономического развития, повышения доходов семей и социального обеспечения. Салазар считает, что под руководством «зеленых» финансовых инструментов социальные фонды потекут в природоохранные отрасли, тем самым осуществляя реструктуризацию промышленности [23, с. 10]. Ван Вэнь и Ян Фаньсинь рассмотрели процесс развития «зеленых» выездных инвестиций Китая в контексте политики «Один пояс, один путь».

Результат показывает, что строительство «Зеленого шелкового пути» между странами будет способствовать устойчивому экономическому и социальному развитию стран и регионов вдоль маршрута [24, с. 10]. Цзэн Шэн, Чжан Минлун считают, что «зеленые» инвестиции оказывают «U-образное» или «N-образное» нелинейное воздействие на высококачественное экономическое развитие, а «зеленые» инвестиции могут влиять на высококачественное экономическое развитие путем воздействия на интенсивность выбросов углерода [25, с. 82]. Исследование Лю Чжисюна показывает, что зеленые инвестиции помогают содействовать национальному экономическому росту, но содействие экономическому росту менее эффективно [17, с. 150]. М. С. Егорова утверждает, что «зеленая» экономика ценит и инвестирует в природный капитал. Более эффективная защита экосистемных услуг может повысить социальную защищенность и доходы домохозяйств в бедных сельских сообществах [26, с. 480]. С. С. Полоник рассматривает опыт формирования и развития «зеленых» инвестиций в ряде стран и отмечает, что «зеленые» инвестиции являются одной из основных задач для устойчивого экономического роста [27, с. 11].

Многие ученые исследовали методы измерения эффективности «зеленых» инвестиций и факторы, которые на нее влияют. И. П. Деревяго предлагает использовать портфельную теорию для оценки эффективности «зеленых» инвестиций [28, с. 127]. Ван На и др. показывают, что трехэтапный метод анализа огибающей данных (DEA) может более объективно отразить уровень эффективности «зеленых» инвестиций [29, с. 42]. К. Пэн и др. оценили эффективность «зеленых» инвестиций с помощью модели слабины (SBM) и модели «сверхэффективности» (DEA) и показали, что забота общест-венности об окружающей среде значительно повысила эффективность «зеленых» инвестиций предприятий [30, с. 17]. Применяя методы анализа огибающей данных (DEA), Л. Чжао и др. выяснили, что государственные субсидии и возврат налогов оказывают значительное положительное влияние на эффективность инвестиций в предприятия чистой возобновляемой энергетики [31, с. 1].

Хотя некоторые ученые утверждают, что «зеленые» инвестиции наносят ущерб экономическому росту. Н. Л. Стоки отметил, что строгая экологическая политика приведет к увеличению «зеленых» инвестиций, но увеличение расходов на охрану окружающей среды будет препятствовать накоплению производительного капитала, а затем препятствовать экономическому росту [32, с. 24]. Лопес и др. использовали модель экономического роста для проведения соответствующих исследований и пришли к выводу, что административный приказ, изданный правительством, приведет к увеличению «зеленых» инвестиций, но это не будет способствовать экономическому росту, а в конечном итоге повлияет на накопление производственного капитала предприятий, тем самым нарушая нормальный экономический рост [33, с. 5].

Однако эти исследования были проведены относительно рано, и сейчас некоторые ученые предполагают, что «инновационный эффект» зеленых инвестиций может лучше компенсировать вытеснение производственных инвестиций, тем самым улучшая экономический рост.

4. Зеленые инвестиции и экология. Большинство исследований показали, что «зеленые» инвестиции оказывают значительное влияние на улучшение экологических проблем. В. О. Азаренко, В. Н. Курдюков анализируют тенденции в области «зеленых» инвестиций и показывают, что они играют важную роль в решении современных глобальных проблем изменения климата и достижении зеленого экономического роста [34, с. 29]. Исследование Е. Г. Балдакова показывает, что «зеленые» инвестиции стимулируют технологическую модернизацию и инновационное развитие производства, особенно в области энергосбережения и энергоэффективности, таким образом способствуя переходу экономики к устойчивому развитию [35, с. 6]. С. И. Мишулина описывает процесс «зеленых» инвестиций и их влияние на инновационную модернизацию

экологически ориентированных национальных экономик в межстрановом сравнении. Выводы подтверждают, что игнорирование вопроса формирования «зеленых» финансовых рынков как стратегического инструмента экологизации отечественной экономики повышает риск дальнейшего углубления локальных и глобальных экологических проблем [15, с. 155]. Цинь Лили и другие считают, что «зеленые» инвестиции способствуют решению проблемы узких мест в ресурсах и деградации окружающей среды, а также содействуют гармонии экономического и социального развития [36, с. 18]. Чжан Циян и др. анализируют взаимосвязь между «зелеными» инвестициями и циркулярной экономикой, отмечая, что использование «зеленых» инвестиций для развития циркулярной экономики является важным способом решения проблем экологических ресурсов. [37, с. 22]. А Чикима [A Chițimiea] и др. изучили 444 статьи о «зеленых» инвестициях в период с 1990 по 2020 гг. и обнаружили, что интерес компаний к «зеленым» инвестициям значительно возрос, при этом больше внимания уделяется эффективному использованию ресурсов и экологическим вопросам. На основании этого делается вывод, что «зеленые» инвестиции могут иметь положительный эффект, связанный с уменьшением загрязнения окружающей среды и глобального потепления [38, с. 1]. Ли Чжэн-Чжэн и др. показывают, что «зеленые» инвестиции благоприятствуют сокращению выбросов углекислого газа [39].

Таким образом, исходя из приведенных выше характеристик, под «зелеными» инвестициями понимаются целевые экологические инвестиции, обеспечивающие экологические преимущества на фоне социально-экономического развития страны, такие как: снижение загрязнения окружающей среды; энергосбережение и сокращение выбросов, устранение дефицита ресурсов и повышение эффективности использования имеющихся природных ресурсов. «Зеленые» инвестиции играют роль в улучшении качества воздуха и минимизации воздействия загрязнения воздуха на здоровье и организм человека.

5. Зеленые инвестиции и социальная жизнь. По мнению М. Лейлы, «зеленые» инвестиции в среду наследия – это путь к улучшению качества жизни населения [21, с. 1]. Ляо Сянчунь и др. использовали межпровинциальные панельные данные с 1999 по 2014 гг. для эмпирического анализа влияния «зеленых» инвестиций на «зеленое» благосостояние и пути его передачи. Результат показывает, что существует положительная связь между «зелеными» инвестициями и «зеленым» благосостоянием населения. Правительство должно поощрять «зеленые» инвестиции и активно направлять средства в «зеленые» отрасли, чтобы повысить уровень «зеленого» благосостояния населения [40, с. 148]. В связи с тем, что индекс человеческого развития (ИЧР) игнорирует влияние эффективного использования ресурсов и защиты экологической среды на качество жизни, для оценки общего прогресса человеческой цивилизации в условиях нынешней глобальной экологической катастрофы Ли Сяоси [41], Ван Цзайци [42], Бянь Шу [43], Ян Руй [44] и др. извлекают уроки из индекса человеческого развития, добавляют соответствующие экологические показатели на основе устойчивого социально-экономического развития и экологических ресурсов и окружающей среды и строят «Индекс зеленого развития человека» (ИЗЧР). Результаты показывают, что пересмотренный индекс зеленого развития человека может объективно отражать разницу вклада различных факторов в повышение уровня благосостояния человека путем оценки региональной среды проживания и может лучше отражать степень всестороннего развития человеческого общества. Уровень «зеленого» человеческого развития часто сильно коррелирует с этапом экономического развития страны. В развитых странах уровень «зеленого» развития человека, как правило, высокий, в то время как в развивающихся странах он относительно низкий [41, с. 90]. Что касается «зеленого» развития, то большинству развивающихся стран все еще необходимо приложить усилия для перехода от старой системы экономического развития к системе устойчивого развития, представленной «зеленой» экономикой.

Неоклассическая экономическая теория уделяет больше внимания повышению благосостояния человеческого общества и требует, чтобы развитие экономической системы способствовало развитию социальной системы для достижения конечной цели – повышения благосостояния людей. Четыре аспекта «экономика – общество – распределение ресурсов – охрана окружающей среды» образуют круговую систему, в которой «зеленое» использование является основой, экономический рост – ядром, эффективное использование ресурсов – средством, благосостояние людей – результатом, а повышение уровня «зеленого» человеческого развития – конечной целью [43, с. 9].

6. Меры по улучшению «зеленых» инвестиций. Несмотря на то, что «зеленые» инвестиции оказывают хорошее влияние на улучшение экологической обстановки и экономическую выгоду, существуют некоторые трудности в процессе фактической реализации [45; 46]:

- малый масштаб инвестиций;
- длительный период окупаемости инвестиций;
- необоснованная структура инвестиций;
- низкая эффективность инвестиций;
- несовершенство национальной политики в области охраны окружающей среды и мер надзора;
- отсутствие доверия инвесторов.

Качество окружающей среды напрямую влияет на здоровье людей. Экономическое развитие не должно происходить за счет здоровья и жизни населения. Для решения вышеуказанных проблем можно предпринять следующие меры по стимулированию «зеленых» инвестиций:

- правительство в целом формулирует отраслевую политику в области охраны окружающей среды, чтобы направлять предприятия на увеличение «зеленых» инвестиций;
- усилить разработку законов и нормативных актов по «зеленым» инвестициям;
- активно продвигать мероприятия по «зеленому» финансированию, такие как «зеленый» кредит и «зеленые» облигации, и совершенствовать механизмы инвестирования и финансирования;
- решительно применять налоговые льготы и стимулы для использования экологических ресурсов;
- поощрение организованного участия населения в системе принятия решений и мониторинга окружающей среды;
- маркетинг «зеленых» идей под руководством правительства для ориентации потребителей на «зеленое» потребление.

Выводы. «Зеленые» инвестиции широко рассматриваются важным фактором устойчивого глобального экономического роста, но и социально-экономического развития, поскольку они одновременно работают на защиту природной среды, улучшение благосостояния людей и стимулирование экономического роста. С ростом населения планеты и ускорением индустриализации потребление ресурсов становится все более быстрым, а загрязнение окружающей среды – все более серьезным на человеческую среду обитания. В настоящее время глобальный экологический кризис окружающей среды стал препятствием в процессе мирового развития и развития человечества. С усилением внимания к охране окружающей среды со стороны правительств и продвижением концепции устойчивого развития со стороны международного сообщества, появились «зеленые» инвестиции, целью которых является защита окружающей среды и экономия ресурсов. «Зеленые» инвестиции могут способствовать «зеленому» развитию, а эффективность «зеленых» инвестиций будет в центре внимания исследований «зеленых» инвестиций. «Зеленые» инвестиции оказывают положительное влияние на изменение способов экономического роста стран и регионов, защиту природной среды,

обеспечение здоровой жизни населения, а также на непрерывное социально-экономическое развитие. В данной статье обсуждается вопрос развития «зеленых» инвестиций для улучшения качества жизни населения. Целью «зеленых» инвестиций является удовлетворение социальных потребностей населения, повышение социального благосостояния, обеспечение эффективного использования и распределения ресурсов, снижение экологических рисков при одновременном содействии социально-экономическому развитию. Это также имеет большое значение для улучшения качества жизни населения мира в целом и отдельных стран.

На основании этого в данной работе выдвигаются следующие предложения. Во-первых, показатели для измерения качества жизни должны идти в ногу со временем. В настоящее время одной из общих проблем стран всего мира является вопрос о том, как повысить благосостояние своих граждан на имеющейся базе. Добавление измеримого показателя «зеленых» инвестиций может лучше измерить текущее качество жизни населения. Во-вторых, качество окружающей среды в стране связано со счастьем ее собственных и других людей. Поэтому все страны мира должны ответственно участвовать в экологическом управлении, активно продвигать «зеленые» инвестиции и совместно строить «сообщество экологических интересов» [1, с. 9]. В этом контексте все страны должны придерживаться пути «зеленого» и устойчивого развития и строить современную систему производства и строительства, в которой человек и природа существуют гармонично. Развитие «зеленых» инвестиций обеспечивает новую движущую силу для высококачественного развития страны. Следовательно, правительство должно поддерживать «зеленый» путь развития, предприятия должны взять на себя ответственность за производство «зеленых» товаров, а широкие народные массы должны принять «зеленое» потребление как тенденцию.

Список использованных источников

1. 韦洪发, 赵婷. 习近平生态民生观探析. 中共成都市委党校学报. – 2019. – № 5. – Р. 5–9+19. [Вэй, Хунфа. Исследование экологического взгляда Си Цзиньпина на средства к существованию людей / Хунфа Вэй, Тин Чжао // Журнал партийной школы Муниципального комитета КПК Чэнду. – 2019. – № 5. – С. 5–9+19.]
2. Дробышева, В. В. Интегральная оценка качества жизни населения региона : моногр. / В. В. Дробышева, Б. И. Герасимов; под научн. ред. Б. И. Герасимова // Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – 108 с.
3. Rostow, W. W. Politics and the Stages of Growth / W. W. Rostow // Cambridge University Press. – 1971. – 428 p. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511562778>
4. 潘祖光. “生活质量”研究的进展和趋势. 浙江社会科学. – 1994. – № 6. – Р. 73–76. [Пань, Цзугуан. Прогресс и тенденции в исследованиях «качества жизни» / Цзугуан Пань // Социальные науки Чжэцзяна. – 1994. – № 6. – С. 73–76.]
5. 周长城. 生活质量的指标构建及其现状评价. 经济科学出版社. – 2009. – 547р. [Чжоу, Чанчэн. Построение показателей качества жизни и оценка его текущего состояния / Чанчэн, Чжоу // Издательство экономической науки. – 2009. – 547 с.]
6. 曹大宇. 环境质量与居民生活满意度的实证分析. 统计与决策. – 2011. – № 21. – Р. 84–87. [Цао, Дайю. Эмпирический анализ качества окружающей среды и удовлетворенности жизнью жителей / Дайю Цао // Статистика и принятие решений. – 2011. – № 21. – С. 84–87.] <https://doi.org/10.13546/j.cnki.tjyj.2011.21.020>.
7. Лазаревич, Н. А. Социально-экологические аспекты качества жизни / Н. А. Лазаревич // Труды БГТУ. Серия 6: История, философия. – 2014. – № 5 (169). – С. 99–101.
8. 谢延洵. 习近平生态民生观的生成逻辑、理论内涵与实现路径. 哈尔滨工业大学学报(社会科学版). – 2022. – № 24 (02). – Р. 137–143. [Се, Яньсюнь. Генеративная

логика, теоретический смысл и путь реализации экологического взгляда Си Цзиньпина на средства к существованию людей / Яньсюнь Се // Журнал Харбинского технологического института (издание по общественным наукам). – 2022. – № 24 (02). – С. 137–143.] <https://doi.org/10.16822/j.cnki.hitskb.2022.02.017>

9. Финансирование «зеленого» экономического роста: концепции, проблемы, подходы / И. А. Яковлев [и др.] // Финансовый журнал. – 2017. – № 3 (37). – С. 9–21.

10. 张济建, 于连超, 毕茜, 潘俊. 媒体监督、环境规制与企业绿色投资. 上海财经大学学报. – 2016. – № 18(05). – Р. 91–103. [Мониторинг СМИ, экологическое регулирование и корпоративные «зеленые» инвестиции / Цицзянь Чжан [и др.] // Журнал Шанхайского университета финансов и экономики. – 2016. – № 18 (05). – С. 91–103.] <https://doi.org/10.16538/j.cnki.jsufe.2016.05.008>

11. Elkington, J. Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business / J. Elkington // Environmental quality management. – 1998. – № 8 (1). – Р. 37–51. <https://doi.org/10.1002/tqem.3310080106>

12. Eyraud, L. Green investment: Trends and determinants / L. Eyraud, B. Clements, A. Wane // Energy Policy. – 2013. – № 60. – Р. 852–865. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.04.039>

13. Коданева, С. И. «Зеленые инвестиции» в России и за рубежом: проблемы, механизмы, перспективы / С. И. Коданева // Россия и современный мир. – 2020. – № 3 (108). – С. 68–88.

14. Тагаева, Т. О. «Зеленые инвестиции» как стратегия социально-экономического развития / Т. О. Тагаева, Л. К. Казанцева // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2017. – № 12-3. – С. 269–272.

15. Мишулина, С. И. «Зеленые» инвестиции как элемент механизма экологизации региональной экономики / С. И. Мишулина // Sochi Journal of Economy. – 2019. № 13 (2). – С. 155–164.

16. 孟耀. 基于资源环境保护的绿色投资及其发展思路. 财经问题研究. – 2007. – № 5. – Р. 64–69. [Мэн, Яо. Зеленые инвестиции и идеи их развития на основе охраны ресурсов и окружающей среды / Яо Мэн // Исследование финансово-экономических вопросов. – 2007. – № 5. – С. 64–69.]

17. 刘志雄. 绿色投资对中国经济增长作用的实证研究. 商业研究. – 2011. – № 10. – Р. 146–150. [Лю, Чжисюн. Эмпирическое исследование роли «зеленых» инвестиций на экономический рост Китая / Чжисюн Лю // Бизнес-исследования. – 2011. – № 10. – С. 146–150.] <https://doi.org/10.13902/j.cnki.syyj.2011.10.016>

18. 赖德胜, 尹恒, 蔡宁. 政府的绿色投资. 经济研究参考. – 2011. – № 1. – С. 26–39. [Лай, Дэшэн. «Зеленые» инвестиции правительства / Дэшэн Лай, Хэн Инь, Нин Цай // Справочник по экономическим исследованиям. – 2011. – № 1. – С. 26–39.] <https://doi.org/10.16110/j.cnki.issn2095-3151.2011.01.001>

19. 易松国. 生活质量研究进展综述. 深圳大学学报(人文社会科学版). – 1998. – № 1. – Р. 102–109. [Йи, Сонгго. Обзор достижений в области исследования качества жизни / Сонгго Йи // Журнал Шэньчжэньского университета (издание по гуманитарным и общественным наукам). – 1998. – № 1. – С. 102–109.]

20. 周长城, 饶权. 生活质量测量方法研究. 数量经济技术经济研究. – 2001. – № 10. – Р. 74–77. [Чжоу, Чанчэн. Исследование методов измерения качества жизни / Чанчэн Чжоу, Цюань Рао // Количественные экономические и технологические экономические исследования. – 2001. – № 10. – С. 74–77.]

21. Leila, M. M. Green Investment of Heritage Environments a Doorway to a Life of Quality / M. M. Leila // 1st International Conference on Towards a Better Quality of Life. – 2017. – Р. 1–12.

22. Деревяго, И. П. Зеленый рост экономики: от теории к практике / И. П. Деревяго // Минск : Бинера. – 2019. – 160 с.

23. 张行超. 我国绿色投资对绿色生态的影响研究. 南京信息工程大学. – 2022. – 58p. <https://doi.org/10.27248/d.cnki.gnjqc.2022.000213>.
24. 王文, 杨凡欣. “一带一路”与中国对外投资的绿色化进程. 中国人民大学学报. – 2019. – № 33 (04). – P. 10–22. [Ван, Вэнь. «Один пояс, один путь» и «зеленые» иностранные инвестиции Китая / Вэнь Ван, Фаньсинь Ян // Журнал Ренминского университета Китая. – 2019. – № 33 (04). – С. 10–22.]
25. 曾胜, 张明龙. 绿色投资、碳排放强度与经济高质量发展——采用空间计量模型的非线性关系检验. 西部论坛. – 2021. – № 31(05). – P. 69–84. [Цзэн, Шэн. «Зеленые» инвестиции, интенсивность выбросов углекислого газа и высокое качество экономического развития – тест нелинейной взаимосвязи с использованием пространственной эконометрической модели / Шэн Цзэн, Минлун Чжан // Западный форум. – 2021. – № 31 (05). – С. 69–84.]
26. Егорова, М. С. Экологические инвестиции как путь восстановления экономики / М. С. Егорова // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2011. – № 1 (1). – С. 474–480.
27. Полоник, С. С. Мировой опыт формирования и развития «зеленых» инвестиций в условиях обеспечения устойчивого экономического роста / С. С. Полоник, Э. В. Хоробрых, А. А. Литвинчук // Вестник Полоцкого государственного университета, серия D. Экономические и юридические науки. – 2018. – № 13. – С. 2–11.
28. Деревяго, И. П. «Зеленые» инвестиции и проблема оценки их эффективности / И. П. Деревяго, Е. М. Минченко // Белорусский экономический журнал. – 2022. – № 1. – С. 127–137. <https://doi.org/10.46782/1818-4510-2022-1-127-137>
29. 王娜, 申俊亚, 周天乐. 基于三阶段 DEA 方法的绿色投资效率研究. 财经理论与实践. – 2017. – № 38(02) – P. 42–47. [Ван, На. Исследование эффективности «зеленых» инвестиций на основе трехэтапного подхода DEA / На Ван, Цзюнья Шэнь, Тяньле Чжоу // Теория и практика финансов и экономики. – 2017. – № 38 (02) – С. 42–47] <https://doi.org/10.16339/j.cnki.hdxbcjb.2017.02.007>
30. Pan, K. Does Public Environmental Attention Improve Green Investment Efficiency? — Based on the Perspective of Environmental Regulation and Environmental Responsibility / K. Pan, F. He // Sustainability. – 2022. – № 14 (19) – P. 1–21. <https://doi.org/10.3390/su141912861>
31. Testing green fiscal policies for green investment, innovation and green productivity amid the COVID-19 era / L. Zhao [et al.] // Economic Change and Restructuring. – 2021. – P. 1–22.
32. Stokey, N. L. Are there limits to growth? / N. L. Stokey // International economic review. – 1998. – P. 1–31. <https://doi.org/10.2307/2527228>
33. 肖娅星. 生态文明背景下绿色投资与循环经济耦合协调发展分析. 内蒙古财经大学. – 2021. – 43 p. <https://doi.org/10.27797/d.cnki.gnmgc.2021.000366>
34. Азаренко, В. О. Инструменты привлечения «зеленых» инвестиций / В. О. Азаренко, В. Н. Курдюков // Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса. – 2020. – С. 26–30.
35. Балдакова, Е. Г. «Зеленые» инвестиции: путь к экологически устойчивому развитию экономики / Е. Г. Балдакова // МНСК–2017: Экономика. – 2017. – С. 5–6.
36. 秦立莉, 孟耀. 绿色投资及其发展方向. 当代经济研究. – 2006. – № 6. – P. 18–22+73. [Цинь, Лили. Зеленые инвестиции и направления их развития / Лили Цинь, Яо Мэн // Современные экономические исследования. – 2006. – № 6. – С. 18–22+73.]
37. 孟耀, 张启阳. 循环经济发展中绿色投资问题研究. 财经问题研究. – 2005. – № 11 – P. 23–27. [Мэн, Яо. Исследование «зеленых» инвестиций в развитие циркулярной экономики / Яо Мэн, Циян Чжан // Исследования по финансам и экономике. – 2005. – № 11 – С. 23–27.]

38. The Drivers of green investment: a bibliometric and systematic review / A. Chițimiea [et al.] // Sustainability. – 2021. – №13 (6). – 3507 p. <https://doi.org/10.3390/su13063507>
39. Determinants of carbon emission in China: how good is green investment? / Li. Zheng–Zheng [et al.] // Sustainable Production and Consumption. – 2021. – № 27. – P. 392–401. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.11.008>
40. 廖显春, 李小慧, 施训鹏. 绿色投资对绿色福利的影响机制研究. 中国人口·资源与环境. –2020. – № 30 (02). – P. 148–157. [Ляо, Сяньчунь. Исследование механизма влияния «зеленых» инвестиций на «зеленое» благосостояние / Сяньчунь Ляо, Сяохуэй Ли, Сюньпэн Ши // Население, ресурсы и окружающая среда Китая. – 2020. – № 30 (02). – С. 148–157.]
41. 李晓西, 刘一萌, 宋涛. 人类绿色发展指数的测算. 中国社会科学. – 2014. – № 6. – P. 69–95+207–208. [Ли, Сяоси. Измерение индекса зеленого развития человека / Сяоси Ли, Йимэн Лю, Тао Сун // Китайские общественные науки. – 2014. – № 6. – С. 69–95+207–208.]
42. 汪再奇, 余尚蔚. 长江经济带人类绿色发展指数研究. 安全与环境工程. – 2020. – № 27(06). – P.31–36. [Ван, Цзайци. Исследование индекса зеленого развития человека в экономическом поясе реки Янцзы / Цзайци Ван, Шаньвэй Юй // Безопасность и экологическая инженерия. – 2020. – № 27 (06). – С. 31–36.] <https://doi.org/10.13578/j.cnki.issn.1671-1556.2020.06.005>.
43. 边恕, 王智涵. 人类绿色发展指数测度与分析——以辽宁省为例. 林业经济. – 2021. – № 43(09). – P. 5–19. [Бянь, Жу. Измерение и анализ индекса зеленого развития человека: на примере провинции Ляонин / Жу Бянь, Чжихань Ван // Экономика лесного хозяйства. – 2021. – № 43 (09). – С. 5–19.] <https://doi.org/10.13843/j.cnki.lyjj.20211116.001>
44. 杨瑞, 张然. 生态福利绩效视角下的绿色发展评价研究——以青岛市为例. 生态经济. –2018. –№ 34(12). – P. 58–63+122. [Ян, Руи. Исследование оценки «зеленого» развития с точки зрения эффективности экологического благополучия: на примере города Циндао / Руи Ян, Ран Чжан // Экологическая экономика. – 2018. – № 34 (12). – С. 58–63+122.]
45. 张安忠. 我国绿色产业投资机制建立与启动. 中国人口·资源与环境. – 1999. – № 4. – P. 77–81. [Чжан, Аньчжун. Создание и активизация инвестиционного механизма зеленой промышленности в Китае / Аньчжун Чжан // Население, ресурсы и окружающая среда Китая. – 1999. – № 4. – С. 77–81.]
46. Белошицкий, А. В. Роль «зеленых» инвестиций в процессах формирования и развития низкоуглеродной экономики / А. В. Белошицкий // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2021. – № 3. – С. 254–260.

Статья поступила в редакцию 17 февраля 2023 года

"GREEN" INVESTMENTS AS A FACTOR IN IMPROVING THE QUALITY OF LIFE

Ning Jing

PhD student

International Political Economy Department, Faculty of Economics

Belarusian State University

Minsk, Republic of Belarus

Shao Ziyu

PhD student

Department of Corporate Finance, Faculty of Economics
Belarusian State University
Minsk, Republic of Belarus

Environmental pollution and ecological destruction threaten human survival and development. To improve the situation, the government has taken a number of measures to improve the quality of the environment, one of which is the promotion of "green" investment. "Green" investment, based on the theory of sustainable development, contributes to the coordinated development of the economy, environment and society. Therefore, it is very important to study the impact of green investments on people's quality of life. This article reviews and analyzes the literature on green investment and provides a systematic overview of the impact of green investment on improving the quality of life from three perspectives: economic, environmental and social. This role makes it imperative that green investment be a priority in sustainable development policy. Finally, measures to improve the quality of life through green investments are proposed.

Keywords: green investment, quality of life, sustainable development, high-quality development

References

1. Wei Hongfa, Zhao Ting. (2019) Exploration of Xi Jinping's ecological view of people's livelihood. *Journal of the CPC Chengdu Municipal Party School*. (05), 5-9+19. (In Chinese).
2. Drobysheva, V. V., Gerasimov, B. I. (2004) Integral assessment of the quality of life in the region. *Tambov: Publishing house of Tambov State Technical University*. 108 p. (In Russian).
3. Rostow, W. W. (1971) Politics and the Stages of Growth. *Cambridge University Press*. Available from: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511562778>
4. Pan Zuguang. (1994) Progress and trends in the study of "quality of life". *Zhejiang Social Science*. (06), 73-76. (In Chinese).
5. Zhou Changcheng. (2009) Construction of indicators of quality of life and its current evaluation. *Economic Science Press*. (In Chinese).
6. Cao DY. (2011) An empirical analysis of environmental quality and residents' life satisfaction. *Statistics and Decision Making*. (21), 84-87. available from: <https://doi.org/10.13546/j.cnki.tjyjc.2011.21.020>. (In Chinese).
7. Lazarevich, N. A. (2014) Socio-ecological aspects of the quality of life. *Proceedings of BSTU. Series 6: History, Philosophy*. 5 (169), 99-101. (In Russian).
8. Xie Yanxun. (2022) The Generative Logic, Theoretical Connotation and Realization Path of Xi Jinping's Ecological View of People's Livelihood. *Journal of Harbin Institute of Technology (Social Science Edition)*. 24 (02), 137-143. Available from: <https://doi.org/10.16822/j.cnki.hitskb.2022.02.017> (In Chinese).
9. Yakovlev, I. A., Kabir, L. S., Nikulina, S. I., et al. (2017) Financing green economic growth: concepts, problems, approaches. *Financial Journal*. 3 (37), 9-21. (In Russian).
10. Zhang Jijian, Yu Lianchao, Bi Xi, Pan Jun. (2016) Media monitoring, environmental regulation and corporate green investment. *Journal of Shanghai University of Finance and Economics*. 18 (05), 91-103. Available from: <https://doi.org/10.16538/j.cnki.jsufe.2016.05.008> (In Chinese).
11. Elkington, J. (1998) Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business. *Environmental quality management*. 8 (1), 37-51. Available from: https://doi.org/10.1002/tqem.33100801_06

12. Eyraud, L., Clements, B., Wane, A. (2013) Green investment: Trends and determinants. *Energy Policy*. (60), 852-865. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.04.039>
13. Kodaneva, S. I. (2020) "Green investments" in Russia and abroad: problems, mechanisms, prospects. *Russia and the modern world*. 3 (108), 68-88. (In Russian).
14. Tagaeva, T. O., Kazantseva, L. K. (2017) "Green investments" as a strategy for socio-economic development. *Russia: trends and prospects for development*. (12-3), 269-272. (In Russian).
15. Mishulina, S. I. (2019) "Green" investments as an element of the mechanism of ecologization of the regional economy. *Sochi Journal of Economy*. 13 (2), 155-164. (In Russian).
16. Meng Yao. (2007) Green Investment and its Development Ideas Based on Resource and Environmental Protection. *Research on Finance and Economics*. (5), 64-69. (In Chinese).
17. Liu Zhixiong. (2011) An Empirical Study on the Role of Green Investment on China's Economic Growth. *Business Research*. (10), 146-150. Available from: <https://doi.org/10.13902/j.cnki.syyj.2011.10.016> (In Chinese).
18. Lai, D. S., Yin, H., Cai, N. (2011) Green investment in government. *Economic Research Reference*. (1), 26-39. Available from: <https://doi.org/10.16110/j.cnki.issn2095-3151.2011.01.001> (In Chinese).
19. Yi, Songguo. (1998) A Review of Research Advances in Quality of Life. *Journal of Shenzhen University (Humanities and Social Sciences Edition)*. (1), 102-109. (In Chinese).
20. Zhou Changcheng, Rao Quan. (2001) Research on quality of life measurement methods. *Research in Quantitative Economics and Technology*. (10), 74-77. (In Chinese).
21. Leila, M. M. (2017) Green Investment of Heritage Environments a Doorway to a Life of Quality. *1st International Conference on Towards a Better Quality of Life*. 12p.
22. Derevyago, I. P. (2019) Green growth of the economy: from theory to practice. *Minsk: Binera*. 160p. (In Russian)
23. Zhang, Xingchao. (2022) Research on the Impact of Green Investment on Green Ecology in China. *Nanjing University of Information Engineering*. 58p. Available from: <https://doi.org/10.27248/d.cnki.gnjqc.2022.000213>.
24. Wang, Wen, Yang, Fanxin. (2019) "One Belt, One Road" and the Greening Process of China's Foreign Investment. *Journal of Renmin University of China*. 33(04), 10-22. (In Chinese).
25. Zeng, Seng, Zhang, Minglong. (2021) Green Investment, Carbon Emission Intensity and High Quality Economic Development - A Nonlinear Relationship Test Using Spatial Econometric Model. *Western Forum*. 31 (05), 69-84.
26. Egorova, M. S. (2011) Environmental investments as a way of economic recovery. *Vectors of well-being: economy and society*. 1 (1), 474-480. (In Russian).
27. Polonik, S. S., Khorobrykh, E. V., Litvinchuk, A. A. (2018) World experience in the formation and development of "green" investments in terms of sustainable economic growth. *Bulletin of Polotsk State University, Series D. Economic and Legal Sciences*. (13), 2-11. (In Russian).
28. Derevyago, I. P. (2022) Green investments and the problem of assessing their effectiveness. *Belarusian Economic Journal*. (1), 127-137. Available from: <https://doi.org/10.46782/1818-4510-2022-1-127-137> (In Russian).
29. Wang, Na, Shen, Junya, Zhou, Tianle. (2017) A study on green investment efficiency based on three-stage DEA method. *Theory and Practice of Finance and Economics*. 38 (02), 42-47. Available from: <https://doi.org/10.16339/j.cnki.hdxbcjb.2017.02.007>. (In Chinese)
30. Pan, K., He. F. (2022) Does Public Environmental Attention Improve Green Investment Efficiency? — Based on the Perspective of Environmental Regulation and Environmental Responsibility. *Sustainability*. 14 (19), 1-21. Available from: <https://doi.org/10.3390/su141912861>

31. Zhao, L., Zhang, Y. Q., Sadiq, M., et al. (2021) Testing green fiscal policies for green investment, innovation and green productivity amid the COVID-19 era. *Economic Change and Restructuring*. 1-22.
32. Stokey, N. L. (1998) Are there limits to growth? *International economic review*. 1-31. Available from: <https://doi.org/10.2307/2527228>
33. Xiao, Yaxing. (2021) Analysis of the Coupled and Coordinated Development of Green Investment and Circular Economy in the Context of Ecological Civilization. *Inner Mongolia University of Finance and Economics*. 43p. Available from: <https://doi.org/10.27797/d.cnki.gnmgc.2021.000366>. (In Chinese).
34. Azarenko, V. O., Kurdyukov, V. N. (2020) Tools to attract "green" investments. *State and prospects for the development of the agroindustrial complex*. 26-30. (In Russian).
35. Baldakova, E. G. (2017) "Green" investments: the path to environmentally sustainable economic development. *INSC 2017: Economics*. 5-6. (In Russian).
36. Qin, Lili, Meng, Yao. (2006) Green investment and its development direction. *Contemporary Economic Studies*. (6), 18-22+73. (In Chinese).
37. Meng, Yao, Zhang, Qiyang. (2005) Research on green investment in circular economy development. *Research on Finance and Economics*. (11), 23-27. (In Chinese).
38. Chițimiea, A., Minciu, M., Manta, A. M., et al. (2021) The Drivers of green investment: a bibliometric and systematic review. *Sustainability*. 13 (6), 3507. Available from: <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su13063507>
39. Zheng-Zheng, Li., et al. (2021) Determinants of carbon emission in China: how good is green investment? *Sustainable Production and Consumption*. (27), 392-401. Available from: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.11.008>
40. Liao, Xianchun, Li, Xiaohui, Shi, Xunpeng. (2020) Research on the influence mechanism of green investment on green welfare based on ecological civilization perspective. *China population, resources and environment*. 30 (2), 148-157 (In Chinese).
41. Li, Xiaoxi, Liu, Yimeng, Song, Tao. (2014) Measurement of Human Green Development Index. *Chinese Social Sciences*. (6), 69-95+207-208. (In Chinese).
42. Wang, Zaiqi, Yu, Shangwei. (2020) Study on Human Green Development Index in Yangtze River Economic Zone. *Safety and Environmental Engineering*. 27 (06), 31-36. Available from: <https://doi.org/10.13578/j.cnki.issn.1671-1556.2020.06.005>. (In Chinese).
43. Bian, Zu, Wang, Zhihan. (2021) Measurement and analysis of human green development index: the case of Liaoning Province. *Forestry Economics*. 43 (09), 5-19. Available from: <https://doi.org/10.13843/j.cnki.lyjj.20211116.001> (In Chinese).
44. Yang, R., Zhang, R. (2018) Research on Green Development Evaluation from the Perspective of Ecological Welfare Performance: A Case Study of Qingdao City. *Ecological Economy*. 34 (12), 58-63+122. (In Chinese).
45. Zhang, Anzhong. (1999) Establishment and activation of green industry investment mechanism in China. *China Population Resources and Environment*. (4), 77-81. (In Chinese).
46. Beloshitsky, A. V. (2021) The role of "green" investments in the processes of formation and development of low-carbon economy. *State and Municipal Management. Scientific Notes*. (3), 254-260. (In Russian).

УДК 339.92

JEL F23

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-183-197>**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
КИТАЙСКИХ НЕФИНАНСОВЫХ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ
КОРПОРАЦИЙ****Сюй Цзинь**

xujing@list.ru

аспирант кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Статья посвящена проблеме оценки эффективности корпоративного управления китайских нефинансовых транснациональных корпораций. По причинам низкой степени прозрачности, разнообразия методологических подходов в зависимости от субъектов, целей и задач, базирования на принципах рыночной модели экономических отношений англо-саксонского типа и преимущественной ориентации на интересы финансового сектора и акционеров существующие методики оценки эффективности корпоративного управления не могут быть применены без доработки в отношении китайских нефинансовых транснациональных корпораций. В статье описывается авторская методика оценки эффективности корпоративного управления китайских нефинансовых транснациональных корпораций, представляющая собой рейтинговую оценку по системе индикаторов, типологизированных по заинтересованным субъектам: акционерам, ключевым собственникам, менеджерам, работникам, государству, местному сообществу. Новизна методики заключается, во-первых, в отказе от исключительно финансово-экономических и институциональных показателей, традиционно используемых для оценки корпоративного управления, во-вторых, в разработке системы показателей, учитывающей интересы всех заинтересованных сторон (а не только акционеров), в-третьих, в выборе самих показателей, учитывающих экономические, институциональные и культурные особенности КНР.

Ключевые слова: транснациональная корпорация, корпоративное управление, экономические интересы, акционеры, ключевые собственники, менеджеры, экономическая политика, корпоративная социальная ответственность, КНР.

Цитирование: Сюй, Цзинь. Оценка эффективности корпоративного управления китайских нефинансовых транснациональных корпораций / Цзинь Сюй // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 183–197. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-183-197>

Введение. В мировой практике основным методом оценки эффективности корпоративного управления является рейтинговая оценка, представляющая собой ранжирование по определенным признакам. Существующие рейтинги корпоративного управления (Standard&Poor's, Brunswick UBS Warburg, Euromoney, MSCI KLD 400 Social Index, MSCI ESG Indexes, Dow Jones Sustainability Index family, Balanced Scorecard, разработанная Р. Капланом и Д. Нортоном [1]) характеризуются многообразием стандартов, методик и наборов показателей, сильно варьирующихся в зависимости от целей рейтинга и того, кто его составляет.

Использование существующих рейтингов для оценки эффективности корпоративного управления в китайских нефинансовых ТНК сопряжено с рядом ограничений. Во-первых, в большинстве случаев процесс рейтингования лишь относительно про-

зрачен: методики рейтингования закрыты, содержат значительную экспертную составляющую и используют различные источники информации, в том числе не стандартизированные. Это значительно затрудняет их широкое использование, поскольку корректная интерпретация результатов требует тщательного изучения методологии и методики составления рейтинга.

Во-вторых, присвоение рейтинга – это, как правило, коммерческая услуга, оплачиваемая как объектами рейтинговой деятельности, т. е. оцениваемыми фирмами, которые таким образом проходят своеобразную сертификацию, так и непосредственно пользователями – инвесторами, бизнес-партнерами, финансовыми посредниками, фондовыми аналитиками и др. «Подавляющее большинство присваиваемых рейтингов носят санкционированный характер, а взимаемая с заказчика рейтинга комиссия, которую называют платой за доступ на рынок (market access fee), – не случайно эти комиссии часто ставятся в зависимость от эмиссионной активности клиента, – представляет собой важную составляющую доходов агентств» [2, с. 486], – пишут по этому поводу Г. Ш. Ханкелдиева и Н. Ю. Пулатов. Результаты любого рейтинга требуют интерпретации с учетом особенностей целей, задач и соответственно выбранной методики, в соответствии с которыми он был составлен.

В-третьих, методологической основой наиболее распространенных рейтингов выступает рыночная модель экономических отношений англо-саксонского типа, в которой целью функционирования фирмы является получение прибыли, а не производство общественно значимого экономического блага. Как отмечают эксперты, «рейтинги американских агентств Moody's и Standard&Poor's, а также американо-британского агентства Fitch Ratings стали общепринятым мерилем финансового положения мировых корпораций и банков, а также стран в целом. По оценкам самих РА (*рейтинговых агентств – примечание С. Ц.*), они контролируют около 95 % глобального рынка рейтинговых оценок: на S&P приходится 40 %, на Moody's – 39 и на Fitch – 16 %» [2, с. 484]. Из-за различий в экономических моделях, институциональных и культурных особенностей большинство существующих рейтингов не может применяться для китайских ТНК без адаптации.

В-четвертых, ведущие рейтинги корпоративного управления ориентированы на интересы финансового сектора экономики (рынка капитала) и оценивают эффективность корпоративного управления с точки зрения акционеров (действующих и потенциальных). Практически все известные рейтинги оценки эффективности корпоративного управления базируются на положениях Принципов корпоративного управления «Группы двадцати»/ОЭСР (G20/OECD Principles of Corporate Governance)¹.

Переосмысление корпоративного управления в китайском контексте потребует соответствующего выбора показателей. Надлежащая практика системы корпоративного управления должна оценивать результативность деятельности ТНК с точки зрения всех заинтересованных сторон. Однако следует учитывать неизбежные противоречия интересов: ключевых собственников и менеджеров, акционеров и менеджеров, менеджеров и работников, менеджеров и государственных органов управления, менеджеров и местного сообщества.

Результаты и их обсуждение. Методика оценка эффективности корпоративного управления китайских нефинансовых ТНК должна обеспечить согласованность стратегии корпорации с приоритетами развития общества и ожиданиями заинтересованных сторон на основе баланса интересов. Для этого предлагается сформировать систему индикаторов, типологизированных по принципу заинтересованных субъектов: акционеров, ключевых собственников, менеджеров, работников, государства, местного сообщества. Оценка проводится по таким функциональным элементам системы

¹ OECD, Recommendation of the Council on Principles of Corporate Governance, OECD/LEGAL/0413.

корпоративного управления, как: структура управления, структура собственности, результаты коммерческой и хозяйственной деятельности, стратегическое и тактическое развитие, соответствие социально-экономической политике государства, работа с кадрами, социальная и экологическая деятельность.

Следует признать, что несмотря на декларирование во многих методиках необходимости использовать подход, исключающий конфликт интересов за счет соблюдения принципа независимости и объективности, при оценке эффективности корпоративного управления исключить конфликт интересов заинтересованных сторон фактически невозможно. Заинтересованные лица корпоративного управления зачастую имеют разнонаправленные интересы, и в зависимости от субъекта один и тот же результат корпоративного управления может быть оценен по-разному. В связи с этим целесообразным представляется в предлагаемой методике придерживаться критерия Калдора – Хикса, в соответствии с которым корпоративное управление будет признаваться эффективным при росте общего благосостояния несмотря на то, что положение отдельных заинтересованных сторон может ухудшиться.

Первая группа показателей, характеризующих эффективность корпоративного управления в предлагаемой методике, – «Акционеры». Как уже отмечалось ранее, в большинстве существующих методик оценки корпоративного управления именно акционеры рассматриваются в качестве главных выгодополучателей. Это заложено и в Принципах корпоративного управления «Группы двадцати»/ОЭСР, согласно которым «система корпоративного управления должна защищать и облегчать осуществление прав акционеров и обеспечивать справедливое отношение ко всем акционерам, включая миноритарных и иностранных акционеров»¹.

Разделение прав собственности и управления в современных компаниях и вытекающие из этого конфликт принципа и агента являются фундаментальной причиной появления оценки корпоративного управления.

Для характеристики эффективности корпоративного управления с точки зрения акционеров в предлагаемой методике будут использованы два типа показателей: институциональные и фондовые.

Институциональные показатели характеризуют соответствие действующей структуры и применяемых форм, механизмов и инструментов корпоративного управления Принципам корпоративного управления «Группы двадцати»/ОЭСР. В научной литературе проблема оценки корпоративного управления наиболее разработана именно с институциональной точки зрения. Например, Дж. Чжан и др. относят к факторам корпоративного управления: «1) собрание совета директоров (MBDit), измеряемое как количество заседаний совета директоров; 2) собрание наблюдательного совета (MCBit), измеряемое как количество заседаний наблюдательного совета; и 3) собрание акционеров (MSHit), измеряемое количеством собраний акционеров» [3]. И. Пашкевич отмечает, что «как правило, оценка эффективности корпоративного управления с точки зрения институциональных форм осуществляется по следующим параметрам: степень реализации в организациях структурных элементов, позволяющих создать эффективную систему корпоративного управления; уровня выполнения своих функций советом директоров и корпоративным секретарем; наличия в свободном доступе определенного рода информации» [4, с. 55–56].

Современный корпоративный менеджмент на первое место ставит проблему институциональной адаптации корпоративных структур к изменяющейся внешней среде. Однако сложность оценки корпоративного управления через институциональные показатели заключается в их формальном характере. Даже если внешне институты, соответствующие западным стандартам корпоративного управления, внедрены, это не

¹ OECD, Recommendation of the Council on Principles of Corporate Governance, OECD/LEGAL/0413. P.13.

означает, что они действуют по такому же механизму. Например, традиционно при оценке корпоративного управления с помощью институциональных показателей в качестве ключевого принципа выступает принцип независимости.

В 1993 г. в Китае была введена система корпоративного права, а система внутреннего управления государственными предприятиями была реструктурирована по образцу современной корпорации, включающей акционеров и совет директоров. Такие структурные перестройки не в последнюю очередь преследовали цель повысить место Китая в западных рейтингах корпоративного управления, тем самым обеспечивая большую привлекательность для зарубежных инвестиций. Однако советы директоров и генеральные директора часто назначаются и увольняются правительством, они имеют статус государственных чиновников.

Практика привлечения в Китае в качестве топ-менеджеров ТНК государственных управленцев расценивается традиционно как негативная. «Руководителям компании не нужно беспокоиться о том, что плохое управление может привести к поглощению их компании. Государственные акционеры не могут "голосовать ногами", а менеджеры не беспокоятся о своих правах, что дает руководителям госпредприятий сильный стимул укреплять свои позиции ради личной выгоды» [5, с. 414], – считают приверженцы рыночной теории.

С целью смягчить критику, 19 октября 2013 г. Коммунистической партией Китая было издано Правило № 18, которое запрещает действующим должностным лицам, а также тем, кто ушел в отставку или вышел на пенсию в течение последних трех лет (выше определенных уровней), занимать должности независимых директоров в зарегистрированных на бирже компаниях. Правило № 18 вызвало множество обязательных увольнений независимых директоров с политическими связями в 2014 г. [6]. Последствия такого решения оказались не так однозначны: «Используя выборку фирм, которые сообщили об увольнении независимых директоров после вступления в силу постановления, наши результаты показывают, что риск обвала цен на акции значительно возрастает, когда независимый директор, имеющий политические связи, уходит из фирмы» [7].

Многие ученые отмечают, что фирмы, зарегистрированные на бирже в Китае, по-прежнему часто нанимают политических деятелей для связи с правительством [7; 8; 9]. Таким образом, несмотря на возрастающую по мере выхода на международные рынки тенденцию совершенствования структуры корпоративного управления китайских ТНК в соответствии с Принципам корпоративного управления «Группы двадцати»/ОЭСР, Китай все же сохранил высокое политическое влияние на ТНК.

Фондовые показатели, используемые для оценки корпоративного управления с точки зрения акционеров, характеризуют успехи акционеров на финансовом рынке. Например, упомянутые выше Дж. Чжан и его коллеги предлагают в качестве показателей финансового рынка учитывать: «1) соотношение балансовой стоимости к рынку (BMit), измеряемое как отношение балансовой стоимости к рынку; 2) Q Тобина (TobinQit), измеряемый как индекс добротности Тобина; и 3) доходность акций (EPSit), измеряемая как прибыль на акцию» [3].

Обобщая научные достижения, Принципы корпоративного управления «Группы двадцати»/ОЭСР и анализ практики корпоративного управления китайских ТНК, представляется целесообразным проводить оценку корпоративного управления с точки зрения акционеров по следующим критериям и при помощи следующих показателей:

1.1. Сбалансированность структуры управления, гарантирующая соблюдения интересов инвесторов: количество заседаний совета директоров в год; количество заседаний наблюдательного совета в год; количество собраний акционеров в год; доля независимых директоров; система внутренней оценки деятельности членов органов

управления и должностных лиц; внутренний контроль финансово-хозяйственной деятельности; специализированные комитеты совета директоров.

1.2. Прозрачность информации: корпоративный кодекс; информационная политика; наличие в свободном доступе годовых и ежеквартальных отчетов по стандартам МСФО; информация о крупных акционерах и других лицах, которые прямо или косвенно могут существенно влиять на компанию или контролировать; информация о составе группы компаний (об аффилированных лицах) и механизме их контроля; информация о преимущественном праве приобретения акций; информация о выплате дивидендов; информация о сделках со связанными сторонами; информация о составе совета директоров и его членах, в том числе об их квалификации и считаются ли они независимыми; информация об обязанностях и полномочиях совета директоров; информация о процессе отбора членов совета директоров и других руководящих должностях компании; информация о критериях оценки вознаграждения совета директоров и ключевых руководителей и о размерах этого вознаграждения; информация об общих собраниях акционеров, их повестке дня и открытые протоколы голосования; информация о заседаниях совета директоров, их повестке дня и открытые протоколы голосования; информация о заседаниях наблюдательного совета, их повестке дня и открытые протоколы голосования; предоставление информации на веб-сайте компании.

1.3. Участие акционеров в корпоративном управлении: доля акций, принадлежащих крупнейшему акционеру; процедура дистанционного участия акционеров в общем собрании акционеров; процедура заочного голосования акционеров, в том числе трансгранично; правила взаимодействия с институциональными инвесторами, направленные на облегчение и поддержание такого взаимодействия.

1.4. Защиты акционерами своих прав: процедура досудебного рассмотрения дел по нарушению прав акционеров; отсутствие фактов инсайдерской торговли и манипулирования рынками.

1.5. Разрешение конфликтов: механизм, обеспечивающий должный учет прав несогласных акционеров; политика разрешения конфликтов между акционерами и менеджерами; политика разрешения конфликтов между акционерами и ключевыми собственниками.

1.6. Доходность акционеров: стоимость акций компании; сумма выплаченных дивидендов; дивидендная политика.

Вторая группа показателей, по которым предлагается проводить оценку корпоративного управления, – «Менеджеры».

С точки зрения теории корпоративного управления использование краткосрочных и долгосрочных стимулов в виде вознаграждения руководителей считается мощным механизмом согласования интересов топ-менеджеров и инвесторов. Как отмечают китайские ученые, «руководители китайских государственных предприятий (ГП) получают прямые стимулы за экономические показатели за счет использования вознаграждения, основанного на результатах, которое поощряется и обеспечивается за счет государственного регулирования» [5, с. 412].

Как правило, в качестве критериев оценки эффективности действий менеджеров используют бухгалтерские показатели и показатели финансового рынка (динамика стоимости акций и т. п.). В разрабатываемой методике в группе показателей «Менеджеры» будут использованы только бухгалтерские показатели, поскольку, во-первых, показатели фондового рынка уже отражены в группе «Акционеры», во-вторых, динамика цен на акции корпорации очень опосредованно связано с бухгалтерскими показателями фирмы. Ряд исследователей признают, что основной причиной обвала цен на акции является «накопление плохих новостей менеджерами» [10]. Подтверждением эффективности действий менеджеров является, в первую очередь, положительная динамика показателей финансового состояния фирмы в краткосрочном периоде. Однако

для более полной оценки деятельности менеджеров необходимо использовать также ряд качественных показателей, характеризующих состав менеджмента компании и качество выполняемой ими работы. Кроме того, целесообразным представляется также оценка корпоративного управления с точки зрения возможности менеджеров реализовать свои законные интересы – получить вознаграждение.

Исходя из этого предлагается проводить оценку корпоративного управления с точки зрения менеджеров по следующим критериям и при помощи следующих показателей:

2.1. Прибыль: валовой доход; операционная прибыль; сумма прибыли от инвестиционной и финансовой деятельности; чистая прибыль.

2.2. Ликвидность и платежеспособность: коэффициент финансового левериджа; коэффициент текущей ликвидности; коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами.

2.3. Рентабельность: операционная рентабельность; рентабельность инвестиционной и финансовой деятельности; рентабельность собственного капитала.

2.4. Сбалансированность совета директоров по компетенциям, опыту, навыкам и иным важным критериям (например, по гендерному или национальному составу).

2.5. Качество менеджмента: отсутствие фактов существенного несоблюдения требований к финансовой отчетности; коэффициент выполнения договорных обязательств.

2.6. Система вознаграждений и мотивации топ-менеджмента.

Третья группа показателей, по которым предлагается проводить оценку корпоративного управления, – «Ключевые собственники». В отличие от миноритарных акционеров, нацеленных на быстрое и гарантированное преумножение своих инвестиций, или менеджеров, подтверждающих свою эффективность высокими текущими финансовыми показателями, интересы ключевых собственников с большей вероятностью направлены на повышение конкурентоспособности компании и ее долгосрочное развитие.

С точки зрения теории корпоративного управления, «легкая» прибыль может скрыть неудачи в управлении. Поэтом с начала рыночных реформ правительство Китая выражало беспокойство по поводу тенденции многих государственных предприятий получения сверхприбылей и быстрой капитализации активов, что отвлекало их от миссии стать эффективными и глобально конкурентоспособными в своих отраслях. Участвуя в рискованном, но высокодоходном развитии активов в сочетании с выгодным доступом к банковским кредитам, государственные предприятия Китая не только искажают распределение ресурсов, но и могут скрывать плохие результаты экономической деятельности, за которую они получают значительную ресурсную поддержку.

Стратегические цели компании в высокой степени зависят от структуры собственности. Китайские ТНК можно разделить на три основных типа: государственные предприятия, семейные фирмы, прочие частные предприятия. Конечно же, в чистом виде такие предприятия встречаются редко, большинство предприятий имеет смешанную форму собственности, в связи с чем следует говорить о ключевых собственниках.

Концепция «эффективного собственника» для китайских ТНК – это не «увод» прибыли в боковые структуры и за рубеж, а собственник, действующий в интересах развития компании, государства и общества. Это касается и частных, и семейных, и государственных предприятий. Исходя из этого, при оценке корпоративного управления китайских ТНК с точки зрения ключевого собственника следует исходить из стандартов, которые ставят долгосрочные интересы компании выше краткосрочных выгод, и соответствуют стратегическим целям развития компании.

Для оценки корпоративного управления с точки зрения ключевых собственников предлагаются следующие критерии и показатели:

3.1. Выпуск продукции: объем произведенной продукции (в натуральном исчислении); фактический объем валовой продукции (в денежном исчислении); фактиче-

ский объем реализованной продукции. чистая продукция, характеризующая вновь созданную стоимость на предприятии. коэффициент обновления ассортимента продукции (в денежном выражении).

3.2. Основной капитал: инвестиции в основной капитал компании. коэффициент интенсивности обновления основных средств.

3.3. Производительность труда: количество продукции на одного среднесписочного работника. добавленная стоимость на одного среднесписочного работника.

3.4. Исследования и разработки: расходы на исследования и разработки. доля занятых в исследованиях и разработках. количество собственных патентов. доходы от использования патентов сторонними организациями. доля новой продукции, выпущенной за последние пять лет, в общем объеме реализованной продукции.

3.5. Внешние рынки: объем продаж на внешних рынках. доля в мировых продажах. развитие каналов дистрибуции на внешних рынках.

3.6. Рынок Китая: объем продаж на рынке Китая. доля продажах на рынке Китая. развитие каналов дистрибуции в Китае.

3.7. Цифровизация и интеллектуализация: уровень цифровизации основных производственных процессов. уровень цифровизации основных организационно-управленческих процессов (бизнес-процессов). участие в сетевом сотрудничестве с использованием цифровых платформ.

3.8. Риск-менеджмент: профиль внешних рисков компании (кризисы в области здравоохранения, сбои в цепочке поставок и геополитическая напряженность, геополитические, экологические, социальные и т. д.). профиль внутренних рисков компании (цифровые, налоговые, риски стратегии и т. д.).

3.9. Механизм реализации права удерживать и взыскивать компенсацию с руководителей в случаях управленческого мошенничества и других обстоятельств.

3.10. Выполнение иных стратегических и тактических целевых показателей корпорации.

Одной из наиболее влиятельных заинтересованных сторон в вопросе корпоративного управления выступает государство и органы местного управления. Во взаимодействии с корпорациями государство решает такие экономические задачи, как: занятость населения, пополнение бюджетных доходов, обеспечение производства необходимых товаров и услуг, развитие ключевых отраслей, разработка и освоение новых технологий.

Исходя из особенностей экономической модели Китая, а также учитывая критерии и показатели, описанные ранее в отношении иных заинтересованных сторон (акционеров, менеджеров, ключевых собственников), оценивать эффективность корпоративного управления китайских ТНК с точки зрения государства (т.е. Китайского правительства) предлагается по следующим показателям:

4.1. Уплаченные налоги и сборы.

4.2. Отсутствие нарушения налогового законодательства за рассматриваемый период.

4.3. Количество занятых из числа китайских граждан.

4.4. Выполнение государственного плана по выпуску продукции.

4.5. Содействие реализации национальных и (или) региональных экономических целей.

4.6. Содействие реализации национальных и (или) региональных технологических целей.

4.7. Содействие обеспечения национальной и (или) региональной безопасности Китая.

Пятая группа показателей оценки эффективности корпоративного управления китайских нефинансовых ТНК – «Работники». Для работников компания является, во-

первых, источником доходов, во-вторых – местом, где они проводят большую часть своей жизни. Для этой категории заинтересованных сторон важна долгосрочная устойчивость компании.

Для оценки эффективности корпоративного управления китайских ТНК с точки зрения работников предлагаются следующие критерии и показатели:

5.1. Заработная плата: рост заработной платы. наличие системы вознаграждения за сверхурочную работу. наличие системы премирования работников.

5.2. Улучшение условий труда: рост расходов на улучшение условий труда. наличие плана по улучшению условий труда.

5.3. Безопасность жизни и здоровья: травматизм на производстве. доля работников с профессиональными заболеваниями.

5.4. Социальное обеспечение: рост расходов на социальное обеспечение работников. наличие системы обеспечения жильем нуждающихся. наличие системы обеспечения медицинскими услугами (медицинской страховкой). наличие системы рекреации. наличие пенсионной программы.

5.5. Обучение работников: наличие системы обучения и повышения квалификации. доля работников, регулярно повышающих свою квалификацию.

5.6. Коэффициент текучести кадров.

5.7. Отсутствие нарушений трудового законодательства.

5.8. Участие работников в управлении: доля акций компании, принадлежащих работникам. наличие представительных органов работников. наличие механизма участия сотрудников в корпоративном управлении. наличие механизма обеспечения конфиденциальности для жалоб работников относительно незаконного и неэтичного поведения.

И наконец, в качестве шестой группы показателей, характеризующих эффективность корпоративного управления китайских нефинансовых ТНК, предлагается «Местное сообщество». Учитывая растущую общественную озабоченность по поводу социальных и экологических проблем, влияние корпоративного управления на социальную деятельность компании является актуальным вопросом [11, с. 13].

В Китае начиная с конца 1990-х гг. правительство продвигает концепцию корпоративной социальной ответственности как желаемую деятельность. «Корпоративная социальная ответственность (далее – КСО) означает, что корпорации несут ответственность за общество, которому они служат, и за окружающую среду, из которой они черпают свои ресурсы. Она не связана с основной коммерческой деятельностью и не предусмотрена требованиями закона <...>» [6].

Проблема соблюдения интересов местного сообщества стоит менее остро для китайских государственных ТНК. Как отмечают ученые, «госпредприятия, как правило, более активны в вопросах охраны окружающей среды и выполняют больше общественных обязанностей» в силу «политического контроля государственной собственности» [3]. З. Лю и коллеги также считают, что «государственный контроль, присущий государственной собственности, подталкивает госпредприятия к достижению общественных целей» [12]. Существует давняя дискуссия о том, должна ли фирма заниматься КСО [13; 14]. Сторонники теории акционеров и неоклассической экономической теории считают, что единственной социальной ответственностью руководителей является максимизация прибыли фирмы в рамках правил игры по соблюдению закона [15], а расходование ресурсов на КСО неизбежно приносит ущерб прибыли [16], что сделает фирмы, взявшие на себя КСО, менее конкурентоспособными на рынке. Более того, М. Фридман [15] утверждает, что участие в КСО является агентской проблемой или конфликтом между менеджерами и интересами акционеров. По его мнению, менеджеры используют КСО для улучшения своего социального, политического или карьерного роста за счет акционеров.

Между тем, многие ученые придерживаются точки зрения, что КСО является отражением моральной легитимности фирмы [17]. Легитимность – оценка деятельности предприятия с моральной точки зрения общества. Теория легитимности предполагает, что экологическая активность кажется интуитивным инструментом для получения легитимности и репутации [18; 19; 20]. КСО может снизить транзакционные издержки и расширить доступ к ресурсам, таким как капитал [21; 22] и репутация [23].

Хотя теория легитимности принесла определенные положительные результаты в совершенствовании корпоративного управления, а именно признание корпоративной социальной ответственности необходимой деятельностью, но вместе с тем такой подход порождает и ряд проблем. На это указывают К. Лу и его коллеги: «В связи с давними спорами о КСО большинство менеджеров и ученых выступают против традиционной точки зрения, согласно которой единственной целью фирмы является максимизация прибыли. Однако они одобряют точку зрения заинтересованных сторон и рассматривают эффективность КСО как отражение легитимности фирмы <...> Судя по опыту развитых стран, развитие КСО – это длительный процесс. <...> На данном этапе в Китае мы по-прежнему рассматриваем меры КСО как основное средство обретения легитимности, а не как структурные изменения» [24].

Рассмотрение корпоративной социальной ответственности лишь как способа легитимизации и повышения репутации корпорации приводит к маркетизации и симуляции социальных гарантий вместо действительного учета интересов местного сообщества. Если в сложившейся системе корпоративного управления доминируют интересы акционеров, то реализуемые ТНК социальные и экологические программы нацелены в первую очередь на рост капитализации компании. Для этого гораздо более важным является создание положительного имиджа компании через СМИ, а не изменение структуры распределения прибыли. Именно такой подход, к сожалению, заложен и в Принципах корпоративного управления «Группы двадцати»/ОЭСР.

Одна из задач, которые ставились при пересмотре названных принципов, последняя редакция которых была принята 8 июня 2023 г., – это «помочь финансировать появление инновационных предприятий, поддерживающих переход к "зеленым" и цифровым технологиям»¹. В разделе «Устойчивое развитие и адаптивность» утверждается о необходимости совершенствования корпоративного управления в сторону устойчивого развития (т. е. социально-эколого-экономического развития) и адаптивности компании. Вместе с тем, предлагаемые в Принципах меры ограничиваются предоставлением со стороны корпорации анализа соответствующих рисков с целью помочь инвесторам «решить, как лучше всего распределить свой капитал и взаимодействовать с компаниями»: «С появлением и большей осведомленностью об экологических и социальных рисках инвесторы требуют от компаний лучшего раскрытия информации об управлении, стратегии, управлении рисками (например, общие результаты оценок рисков для различных сценариев изменения климата) и показателях, связанных с устойчивостью (например, связанных с выбросами парниковых газов и биоразнообразием), которые важны для инвесторов при оценке перспектив и рисков бизнеса компании»². При этом раскрытию подлежит только та информация, которая «повлияет на стоимость активов компании и ее способность генерировать доходы и долгосрочный рост» или «на стоимость компании»³.

Иными словами, согласно нормам, заложенным в Принципах корпоративного управления «Группы двадцати»/ОЭСР, выступающих одним из базовых документов при оценке эффективности корпоративного управления в международной практике, стимулирование социо-экологического развития следует осуществлять с помощью

¹ OECD, Recommendation of the Council on Principles of Corporate Governance, OECD/LEGAL/0413. P. 3.

² OECD, Recommendation of the Council on Principles of Corporate Governance, OECD/LEGAL/0413. P. 39.

³ OECD, Recommendation of the Council on Principles of Corporate Governance, OECD/LEGAL/0413. P. 40.

предоставления акционерам информации о рисках, связанных с реализацией такого рода проектов. Такой подход не столько стимулирует корпоративную социальную ответственность, сколько позволяет симулировать активность корпораций в вопросах поддержания экологических и социальных проектов.

Для оценки эффективности корпоративного управления китайских нефинансовых ТНК предлагаются следующие показатели:

6.1. Защита окружающей среды: расходы на охрану окружающей среды; выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на единицу добавленной стоимости; потребление топливно-энергетических ресурсов на единицу добавленной стоимости; отходы производства на единицу добавленной стоимости; использование водных ресурсов на единицу добавленной стоимости; доля возобновляемых источников энергии в объеме энергопотребления; доля безопасно очищаемых промышленных сточных вод; доля безопасно перерабатываемых отходов производства; расходы на рекультивацию территории.

6.2. Социальная деятельность: расходы на благотворительность; расходы на обустройство территории города (провинции, деревни и т. п.); прочие расходы на социальные проекты для местного сообщества.

6.3. Наличие механизма защиты прав заинтересованных сторон (заинтересованные стороны должны иметь возможность получить эффективное возмещение за нарушение их прав по разумной цене и без чрезмерной задержки).

Оценка проводится в целом по ТНК или по его структурным подразделениям по итогам работы за год с использованием имеющейся внутренней (бухгалтерский и управленческий учет, иные виды отчетности) и внешней информации. Каждый показатель оценивается по шкале от 1 до 4, где 4 – наивысший балл. В разрезе каждой группы показателей рассчитывается отношение суммы к максимально возможной сумме баллов. Для итоговой оценки эффективности корпоративного управления используется интегральный показатель, включающий результаты оценок по всем группам показателей. В базовом варианте методики все шесть групп показателей рассматриваются как равнозначные. Однако в зависимости от специфики и бизнес-модели ТНК соотношение групп показателей в интегральном показателе может варьироваться. Формула расчета интегрального показателя эффективности корпоративного управления в китайских нефинансовых ТНК выглядит следующим образом:

$$\text{ИПЭ} = \frac{1}{6} \times \frac{\sum_{i=1.1}^{1.6} \text{ФБ}_A}{\sum_{i=1.1}^{1.6} \text{МБ}_A} \times \frac{\sum_{i=2.1}^{2.6} \text{ФБ}_M}{\sum_{i=2.1}^{2.6} \text{МБ}_M} \times \frac{\sum_{i=3.1}^{3.10} \text{ФБ}_{\text{КС}}}{\sum_{i=3.1}^{3.10} \text{МБ}_{\text{КС}}} \times \frac{\sum_{i=4.1}^{4.7} \text{ФБ}_Г}{\sum_{i=4.1}^{4.7} \text{МБ}_Г} \times \frac{\sum_{i=5.1}^{5.8} \text{ФБ}_P}{\sum_{i=5.1}^{5.8} \text{МБ}_P} \times \frac{\sum_{i=6.1}^{6.3} \text{ФБ}_{\text{МС}}}{\sum_{i=6.1}^{6.3} \text{МБ}_{\text{МС}}} \times 100\%, \quad (1)$$

где ИПЭ – интегральный показатель эффективности корпоративного управления китайских нефинансовых ТНК (%);

ФБ_А – сумма фактических баллов по показателям группы «Акционеры»;

МБ_А – сумма максимально возможных баллов по показателям группы «Акционеры»;

ФБ_М – сумма фактических баллов по показателям группы «Менеджеры»;

МБ_М – сумма максимально возможных баллов по показателям группы «Менеджеры»;

ФБ_{КС} – сумма фактических баллов по показателям группы «Ключевые собственники»;

МБ_{КС} – сумма максимально возможных баллов по показателям группы «Ключевые собственники»;

ФБ_Г – сумма фактических баллов по показателям группы «Государство»;

МБ_Г – сумма максимально возможных баллов по показателям группы «Государство»;

ФБ_Р – сумма фактических баллов по показателям группы «Работники»;
 МБ_Р – сумма максимально возможных баллов по показателям группы «Работники»;
 ФБ_{МС} – сумма фактических баллов по показателям группы «Местное сообщество»;

МБ_{МС} – сумма максимально возможных баллов по показателям группы «Местное сообщество».

Интерпретация результатов производится по следующим критериям: ИПЭ от 0 до 50 % – система корпоративного управления неэффективна, ИПЭ от 50 % включительно до 70 % – система корпоративного управления обеспечивает выполнение своих функций, но нуждается в улучшении, ИПЭ от 70 % включительно до 90 % – система корпоративного управления эффективна, ИПЭ от 90 % включительно до 100 % – система корпоративного управления высокоэффективна.

Выводы. Авторская методика оценки эффективности корпоративного управления китайских нефинансовых ТНК представляет собой систему индикаторов, характеризующую эффективность корпоративного управления с точки зрения всех заинтересованных сторон – акционеров, менеджеров, ключевых собственников, государства, работников, местного сообщества. Поскольку при оценке корпоративного управления исключить конфликт интересов заинтересованных сторон фактически невозможно, то в предлагаемой методике используется критерий Калдора – Хикса. Это означает, что корпоративное управление признается эффективным при росте общего благосостояния не смотря на то, что положение отдельных заинтересованных сторон может ухудшиться.

Для оценки корпоративного управления в предлагаемой методике используются качественные (функциональные) и количественные показатели, характеризующие структуру управления, структуру собственности, результаты коммерческой и хозяйственной деятельности, стратегическое и тактическое развитие, соответствие социально-экономической политике государства, работу с кадрами, социальную и экологическую деятельность.

Новизна методики заключается, во-первых – в отказе от исключительно финансово-экономических и институциональных (соответствие международным стандартам) показателей, традиционно используемых для оценки корпоративного управления, в пользу расширенного перечня разноплановых факторов, во-вторых – в разработке системы показателей, учитывающей интересы всех заинтересованных сторон (а не только акционеров), в-третьих – в выборе самих показателей, учитывающих экономические, институциональные и культурные особенности КНР. Такой подход позволяет минимизировать риски противоречия интересов ключевых собственников и менеджеров, акционеров и менеджеров, менеджеров и работников, менеджеров и государственных органов управления, менеджеров и местного сообщества. Предложенная система индикаторов позволяет увязать эффективность корпоративного управления не только с необходимостью гарантированного возврата и преумножения инвестиций, вложенных акционерами, но и со стратегическими целями развития корпорации, государства и общества.

Предложенная методика может быть использована акционерами, потенциальными инвесторами, топ-менеджментом корпорации, заинтересованными органами государственного управления, некоммерческими общественными организациями для целей анализа и принятия управленческих решений, учета при разработке планово-программных документов. Также данная методика может быть использована для определения индивидуального рейтинга топ-менеджеров (рейтинг имиджа руководителя).

Список использованных источников

1. Kaplan, R. S. Using the balanced scorecard as a strategic management system / R. S. Kaplan, D. P. Norton // *Harvard Business Review* (January-February). – 1996. – P. 75–85.
2. Ханкелдиева, Г. Ш. Особенности рейтинговой оценки эффективности корпоративного управления / Г. Ш. Ханкелдиева, Н. Ю. Пулатов // *Бюллетень науки и практики*. – 2022. – Т. 8, № 5. – С. 483–488. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/78/57>
3. How top managers' sport experience exploits environmental proactivity in state-owned enterprises / J. Zhang [et al.] // *Front. Environ. Sci.* – 2022. – Vol. 10. – P. 1026570. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1026570>
4. Пашкевич, И. Оценка эффективности корпоративного управления в государственных организациях реального сектора экономики Республики Беларусь / И. Пашкевич // *Банкаўскі веснік*. – 2021. – № 6/695. – С. 54–62.
5. Qianhua, L. Non-CEO top managers' monitoring power and CEO pay-performance sensitivity in state-owned enterprises: Evidence from Chinese state-owned listed firms / L. Qianhua, L. Rui, R. Liuyang // *China Journal of Accounting Research*. – 2019. – Vol. 12, Iss. 4. – P. 411–430. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2019.10.001>
6. Qian, L. Do the resignations of politically connected independent directors affect corporate social responsibility? Evidence from China / Li Qian, Guo Mengting // *Journal of Corporate Finance*. – 2022. – Vol. 73. – P. 102174. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2022.102174>
7. Does the cutoff of “red capital” raise a red flag? Political connections and stock price crash risk / Zhang Min [et al.] // *The North American Journal of Economics and Finance*. – 2017. – Vol. 39. – P. 89–109. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2016.12.002>
8. Xia, W. Political connections of independent directors and firm internationalization: An empirical study of Chinese listed firms / Wang Xia, Feng Mingming, Xu Xiaodong // *Pacific-Basin Finance Journal*. – 2019. – Vol. 58. – P. 101205. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2019.101205>
9. Do investors want politically connected independent directors? Evidence from their forced resignations in China / Hu Rui [et al.] // *Journal of Corporate Finance*. – 2020. – Vol. 61. – P. 101421. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.11.004>
10. Li, J. R2 around the world: New theory and new tests / J. Li, C. Myers Stewart // *Journal of Financial Economics*. – 2006. – Vol. 79, Iss. 2. – P. 257–292. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.11.003>
11. Tsui, A. S. Calling for Humanistic Scholarship in China / A. S. Tsui, L. Jia // *Management and Organization Review*. – 2013. – № 9 (1). – P. 1–15.
12. Green or nongreen innovation? Different strategic preferences among subsidized enterprises with different ownership types / Z. Liu [et al.] // *J. Clean. Prod.* – 2020. – Vol. 245. – P. 118786. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118786>
13. McWilliams, A. Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective / A. McWilliams, D. Siegel // *Acad. Manag. Rev.* – 2001. – Vol. 26. – P. 117–127.
14. Smith, N. C. Shareholder primacy, corporate social responsibility, and the role of business schools / N. C. Smith, D. Rönnegard // *J. Bus. Ethics*. – 2016. – Vol. 134. – P. 463–478.
15. Friedman, M. A Friedman doctrine: The social responsibility of business is to increase its profits / M. Friedman // *N. Y. Times Mag.* – 1970. – Vol. 13. – P. 32–33.
16. Aupperle, K. E. An empirical examination of the relationship between corporate social responsibility and profitability / K. E. Aupperle, A. B. Carroll, J. D. Hatfield // *Acad. Manag. J.* – 1985. – Vol. 28. – P. 446–463.
17. Scherer, A. G. Toward a political conception of corporate responsibility: Business and society seen from a Habermasian perspective / A. G. Scherer, G. Palazzo // *Acad. Manag. Rev.* – 2007. – Vol. 32. – P. 1096–1120.

18. Calza, F. Corporate ownership and environmental proactivity / F. Calza, G. Profumo, I. Tutore // *Bus. Strategy Environ.* – 2016. – Vol. 25 (6). – P. 369–389. <https://doi.org/10.1002/bse.1873>
19. Green M&A, legitimacy and risk-taking: Evidence from China's heavy polluters / B. Li [et al.] // *Acc. Finance.* – 2020. – Vol. 60 (1). – P. 97–127. <https://doi.org/10.1111/acfi.12597>
20. Entrepreneurial orientation and green management in an emerging economy: The moderating effects of social legitimacy and ownership type / X. Li [et al.] // *J. Clean. Prod.* 2021. – Vol. 316. – P. 128293. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128293>
21. El Ghoul, S. Country-level institutions, firm value, and the role of corporate social responsibility initiatives / S. El Ghoul, O. Guedhami, Y. Kim // *J. Int. Bus. Stud.* – 2017. – Vol. 48. – P. 360–385.
22. Cheng, B. Corporate social responsibility and access to finance / B. Cheng, I. Ioannou, G. Serafeim // *Strateg. Manag. J.* – 2014. – Vol. 35. – P. 1–23.
23. Lev, B. Is doing good good for you? How corporate charitable contributions enhance revenue growth / B. Lev, C. Petrovits, S. Radhakrishnan // *Strateg. Manag. J.* – 2010. – Vol. 31. – P. 182–200.
24. Lu, Q. The Relationship between Female Top Managers and Corporate Social Responsibility in China: The Moderating Role of the Marketization Level / Q. Lu, S. Chen, P. Chen // *Sustainability.* – 2020. – Vol. 12. – P. 7730. <https://doi.org/10.3390/su12187730>

Статья поступила в редакцию 1 сентября 2023 года

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF CORPORATE GOVERNANCE OF CHINESE NON-FINANCIAL TRANSNATIONAL CORPORATIONS

Xu Jing

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

The article is devoted to the problem of assessing the effectiveness of corporate governance of Chinese non-financial transnational corporations. Due to the low degree of transparency, the diversity of methodological approaches depending on the subjects, goals and objectives, the Anglo-Saxon model of economic relations based on the principles of a market model and the predominant orientation towards the interests of the financial sector and shareholders, existing methods for assessing the effectiveness of corporate governance cannot -can be applied without modification to Chinese non-financial transnational corporations. The article describes the author's methodology for assessing the effectiveness of corporate governance of Chinese non-financial transnational corporations, which is a rating assessment based on a system of indicators typified by stakeholders: shareholders, key owners, managers, employees, state, local community. The novelty of the method lies, firstly, in the rejection of exclusively financial, economic and institutional indicators traditionally used to assess corporate governance, and secondly, in the development of a system of indicators that takes into account the interests of all stakeholders (and not only shareholders), thirdly, in the selection of the indicators themselves, taking into account the economic, institutional and cultural characteristics of the PRC.

Keywords: *transnational corporation, corporate governance, economic interests, shareholders, key owners, managers, economic policy, corporate social responsibility, PRC.*

References

1. Kaplan, R. S., Norton D. P. (1996) Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*. January-February, 75-85.
2. Hankeldieva, G. Sh., Pulatov, N. Ju. (2022) Osobennosti rejtingovoj ocenki jeffektivnosti korporativnogo upravlenija [Features of the rating assessment of the effectiveness of corporate governance]. *Bjulleten' nauki i praktiki*. 8(5), 483-488. Available from: <https://doi.org/10.33619/2414-2948/78/57> (in Russian)
3. Zhang, J, Pan, P., Pan, J., Feng, Y. (2022) How top managers' sport experience exploits environmental proactivity in state-owned enterprises. *Front. Environ. Sci.* (10) 1026570. Available from: <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1026570>
4. Pashkevich, I. (2021) Assessment of the effectiveness of corporate governance in state organizations of the real sector of the economy of the Republic of Belarus. *Bankajski vesnik*. 6 (695), 54-62 (in Russian)
5. Qianhua, L., Rui, L., Liuyang, R. (2019) Non-CEO top managers' monitoring power and CEO pay-performance sensitivity in state-owned enterprises: Evidence from Chinese state-owned listed firms. *China Journal of Accounting Research*. 12 (4), 411-430. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2019.10.001>.
6. Qian, L., Mengting, G. (2022) Do the resignations of politically connected independent directors affect corporate social responsibility? Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*. (73), 102174. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2022.102174>
7. Min, Z., Yaosong, L., Lu, X., Tingting, Y. (2017) Does the cutoff of "red capital" raise a red flag? Political connections and stock price crash risk. *The North American Journal of Economics and Finance*. (39), 89-109, Available from: <https://doi.org/10.1016/j.najef.2016.12.002>
8. Xia, W., Mingming, F., Xiaodong, X. (2019) Political connections of independent directors and firm internationalization: An empirical study of Chinese listed firms. *Pacific-Basin Finance Journal*. (58), 101205, Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2019.101205>
9. Rui, H., Khondkar, K., Karen, J. L., Jinsong, T. (2020) Do investors want politically connected independent directors? Evidence from their forced resignations in China. *Journal of Corporate Finance*. (61), 101421. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.11.004>.
10. Li, J., Stewart, C. M. (2006) R2 around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics*. 79 (2), 257-292. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.11.003>
11. Tsui, A. S., Jia, L. (2013) Calling for Humanistic Scholarship in China. *Management and Organization Review*. № 9 (1), 1-15.
12. Liu, Z., Li, X., Peng, X., Lee, S. (2020). Green or nongreen innovation? Different strategic preferences among subsidized enterprises with different ownership types. *J. Clean. Prod.* 245, 118786. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118786>
13. McWilliams, A., Siegel, D. (2001) Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective. *Acad. Manag. Rev.* (26), 117-127.
14. Smith, N. C., Rönnegard, D. (2016) Shareholder primacy, corporate social responsibility, and the role of business schools. *J. Bus. Ethics*. (134), 463-478.
15. Friedman, M. (1970) A Friedman doctrine: The social responsibility of business is to increase its profits. *N. Y. Times Mag.* (13), 32-33.
16. Aupperle, K. E., Carroll, A. B., Hatfield, J. D. (1985) An empirical examination of the relationship between corporate social responsibility and profitability. *Acad. Manag. J.* (28), 446-463.

17. Scherer, A. G., Palazzo, G. (2007) Toward a political conception of corporate responsibility: Business and society seen from a Habermasian perspective. *Acad. Manag. Rev.* (32), 1096-1120.
18. Calza, F., Profumo, G., Tutore, I. (2016). Corporate ownership and environmental proactivity. *Bus. Strategy Environ.* 25 (6), 369-389. Available from: <https://doi.org/10.1002/bse.1873>
19. Li, B., Xu, L., McIver, R., Wu, Q., Pan, A. (2020). Green M&A, legitimacy and risk-taking: Evidence from China's heavy polluters. *Acc. Finance.* 60 (1), 97-127. <https://doi.org/10.1111/acfi.12597>
20. Li, X., Yang, J., Liu, H., Zhuang, X. (2021). Entrepreneurial orientation and green management in an emerging economy: The moderating effects of social legitimacy and ownership type. *J. Clean. Prod.* (316), 128293. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128293>
21. El Ghoul, S., Guedhami, O., Kim, Y. (2017) Country-level institutions, firm value, and the role of corporate social responsibility initiatives. *J. Int. Bus. Stud.* 48, 360-385.
22. Cheng, B., Ioannou, I., Serafeim, G. (2014) Corporate social responsibility and access to finance. *Strateg. Manag. J.* (35), 1-23.
23. Lev, B., Petrovits, C., Radhakrishnan, S. (2010) Is doing good good for you? How corporate charitable contributions enhance revenue growth. *Strateg. Manag. J.* (31), 182-200.
24. Lu, Q., Chen, S., Chen, P. (2020) The Relationship between Female Top Managers and Corporate Social Responsibility in China: The Moderating Role of the Marketization Level. *Sustainability.* (12), 7730. Available from: <https://doi.org/10.3390/su12187730>.

УДК 338.4

JEL L91

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-198-203>

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ РОЛИ ЛОГИСТИКИ В ЭКОНОМИКЕ ИЗДАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Е. О. Германович

egermanovich@bntu.by

заведующий редакционно-издательским отделом

Научной библиотеки БНТУ

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Статья посвящена исследованию механизмов совершенствования издательской деятельности на основе использования логистических инструментов. Рассматривается сущность логистики, ее роль и значение в современной издательской деятельности. Показана специфика издательской деятельности и актуальность применения логистики в данной отрасли.

Ключевые слова: логистика, издательское дело, экономика издательской деятельности, товар, продукция, закупочная логистика, информационная логистика, производственная логистика, книжный рынок, потребитель.

Цитирование: Германович, Е. О. Основные подходы к определению роли логистики в экономике издательской деятельности / Е. О. Германович // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2023. – Вып. 18. – С. 198–203. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-18-198-203>

Введение. Задача большинства предприятий состоит в том, чтобы организовать свою деятельность таким образом, чтобы минимизировать издержки и затраты (трудовые, материальные, финансовые, информационные) и максимизировать прибыль, повысить финансовую устойчивость, конкурентоспособность. Сегодня деятельность всех предприятий, в том числе связанных с издательской деятельностью, ориентирована на потребителя, на удовлетворение его желаний и потребностей. Логистика способствует осуществлению этой задачи, помогает достичь стратегических и тактических целей, при этом ориентирована минимизировать или оптимизировать затраты и производственные процессы, увеличить прибыль и повысить конкурентоспособность предприятия.

Логистика рассматривается в двух аспектах: как наука и как сфера деятельности. Логистика как экономическая наука, изучающая потоки, т. е. процессы движения товаров, информации, финансов, а также пути создания, планирования, потребления данных товаров, имеет важное значение для осуществления предпринимательской деятельности. Она «охватывает все виды деятельности, предназначенные для перемещения продуктов и информации между участниками логистической цепи»¹. В «Современном экономическом словаре» представлено следующее определение: «Логистика – часть экономической науки и область деятельности, предмет которых заключается в организации и регулировании процессов продвижения товаров от производителей к потребителям, функционирования сферы обращения продукции, товаров, услуг,

¹ Бауэрсокс, Д. Дж. Логистика. Интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Бауэрсокс, Д. Дж. Клосс. – М. : ЗАО «ОЛИМП-БИЗНЕС», 2001. – 640 с.

управления товарными запасами, создания инфраструктуры товародвижения»¹. С точки зрения практической деятельности, о логистике А. П. Гарнов и Н. С. Киреева говорят, что «объектом логистики может быть любая деятельность, где совокупность процессов или событий имеет альтернативную последовательность в пространстве и во времени, а значит, имеется возможность использования различных вариантов организации и управления такой деятельностью по заданным критериям» [1, с. 6]. Рассмотрим логистику в издательской деятельности.

Результаты и их обсуждение. Для многих предприятий издательской отрасли остается актуальным вопрос совершенствования функционирования логистики, учитывающего специфику данной отрасли. Конечным продуктом хозяйственной деятельности издательств является экономическое благо, в качестве которого может выступать товар (книжно-журнальная продукция) или услуга. В издательской деятельности можно наблюдать трансформацию книжного издания: от авторского замысла до готового издания в руках потребителя, проходя этапы написания рукописи, изготовления оригинал-макета, печати тиража, послепечатной обработки, распространения готовой продукции, доставки готового издания конечному потребителю – читателю. Таким образом, можно выделить следующие этапы: определение замысла (темы, концепции) будущей продукции; поиск авторов, оформление договорных отношений; работа автора над рукописью; передача рукописи в издательство; допечатная подготовка рукописи; создание оригинал-макета; поиск поставщиков сырья (здесь учитывается промежуточная транспортная логистика – будет ли сырье доставляться транспортом поставщика, или необходимо самостоятельно заниматься поиском перевозчика) и закупка; печать тиража; послепечатная обработка; получение готовой продукции; поиск потенциальных потребителей; распространение готовой продукции в книготорговые сети (промежуточная транспортная логистика); поступление готовой продукции к конечному потребителю – читателю.

Логистика играет важную роль в обеспечении непрерывности движения и трансформации ресурсов для изготовления издательской продукции, а также самой издательской продукции на всех этапах ее создания. Логистика дает возможность значительно ускорить весь процесс изготовления печатной продукции: от закупки сырья до поставки готового продукта, играет немаловажную роль в организации и оптимизации деятельности на всех этапах и уровнях производства. Направлена на «обеспечение рационального и эффективного хранения товаров, оказание необходимых услуг и обеспечение своевременного движения от точки происхождения до точки потребления с целью удовлетворения потребительского спроса»². Для современных полиграфических предприятий (издательств) логистика является важной составляющей управления движением потоков (материального, информационного, кадрового, финансового), позволяющих предоставить, в первую очередь, самому предприятию информацию о внешней (спрос на продукцию, рынки сбыта, количество и репутация поставщиков) и внутренней (количество запасов на предприятии, наличие готовой продукции на складах, наличие незавершенных этапов производства продукции, процесс реализации продукции) среде, обеспечить необходимые производственные мощности для минимизации затрат и сроков изготовления продукции, тем самым содействовать улучшению производства в целом. Рассмотрим основные виды логистики в издательской деятельности.

¹ Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь [Электронный ресурс] / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – Режим доступа: <http://economics.niv.ru/doc/dictionary/economical/index.htm>. – Дата доступа: 22.09.2023.

² Glossary of Supply Chain Terms [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.inboundlogistics.com/cms/logistics-glossary>. – Дата доступа: 22.09.2023.

Закупочная логистика направлена на предоставление предприятию необходимых ресурсов (материальных, технических, энергетических и т. д.) и услуг нужного качества в нужном объеме и по приемлемым ценам, а также она обеспечивает управление взаимодействием подразделений внутри предприятия, предприятия с поставщиками, предприятия и запросов потребителей. Подобного мнения придерживается О. В. Верниковская, говоря, что содержание закупочной логистики заключается в «организационно-экономических, финансовых, деловых и других связях и взаимоотношениях отдела (службы) закупок организации с макро- и микрологистическими цепями, обеспечивающими своевременность закупки качественной и нужной продукции нужного количества в нужном месте с минимальными затратами времени и финансовых ресурсов, укрепляя при этом систему сквозного управления материальными и сопутствующими потоками» [2, с. 67]. В отношении издательской деятельности закупочная логистика отвечает за связи с поставщиками и обеспечение издательств необходимыми видами ресурсов в кратчайшие сроки. В зависимости от характеристик предприятия, а именно масштабов производства, номенклатуры выпускаемой продукции, объемов выпускаемой продукции, стратегии предприятия, особенностей использования требуемых ресурсов, рыночной позиции, определяется метод планирования закупок потребляемых ресурсов. Существует три метода: детерминированный, стохастический и оценочный. Главными этапами закупочной логистики являются определение всех необходимых для производства материалов; поиск и анализ предложений на рынке; выбор поставщика; оформление договорных отношений; поставка товара; проверка поставки по количеству и качеству.

Основными задачами закупочной логистики являются планирование и своевременная закупка необходимых ресурсов, улучшение качества обслуживания потребителей, увеличение ассортимента выпускаемой издательской продукции, минимизация количества продукции на складах, а также уменьшение финансовых вложений в запасы материалов и ресурсов.

Производственная логистика – обеспечение качественного своевременного и комплектного производства продукции (в данном случае издательской продукции) в соответствии с заказами и договорными обязательствами, сокращение времени производства, уменьшение издержек, оптимизация затрат на производство. «Целью производственной логистики является оптимизация материальных потоков внутри предприятий, создающих материальные блага или оказывающих такие материальные услуги, как хранение, фасовка, развеска, укладка и др.»¹. Также, по мнению А. М. Гаджинского, «предметом производственной логистики являются процессы, происходящие в сфере материального производства»². Производственная логистика играет важную роль при планировании и организации материальных потоков внутри предприятия, обеспечении производства необходимыми материальными и техническими ресурсами соответствующего качества в необходимом количестве, оптимизации использования материальных ресурсов, а также сокращении издержек и трудоемкости выполнения технологических операций. Современная производственная логистика должна способствовать оптимизации сроков изготовления продукции, увеличению ассортимента продукции, повышению требований к производимой продукции, т. е. при изготовлении продукции должно соблюдаться правило «7Н»: нужный продукт в нужном количестве нужного качества в нужном месте в нужное время для нужного потребителя с наилучшими затратами на производство.

Информационная логистика способствует повышению эффективности движения материальных потоков в издательском деле, созданию прочных взаимосвязей между

¹ Гаджинский, А. М. Логистика / А. М. Гаджинский. – М. : Дашков и К, 2012. – 484 с.

² Там же.

всеми субъектами логистической цепочки (авторами, издательствами, книготорговыми организациями, библиотеками, читателями). Данная взаимосвязь, в свою очередь, обеспечивает возможность прогнозирования, планирования, контроля развития издательской деятельности. Главная задача информационной логистики – обеспечить всех субъектов рынка издательской продукции возможностью своевременно предоставлять информацию о своих товарах и услугах (наличие готовой продукции, а также планируемой к выпуску), предлагать их, искать новых партнеров для дальнейшего сотрудничества. Качественно построенная информационно-аналитическая система предприятия способствует соответствию новой тенденции – ориентация на потребности конкретного покупателя. Данное обстоятельство способствует увеличению количества наименований выпускаемой продукции, при этом средние тиражи существенно сокращаются. Все большую актуальность приобретает разработка и утверждение на государственном уровне стандартов обмена данными, создание национальных систем сбора, хранения и доведения до пользователей библиографической информации об изданиях, планируемых к выпуску; имеющихся на книжном рынке; существующих в электронном виде, должна быть создана единая информационная система, обеспечивающее полную и объективную информацию о товарах на всех стадиях их создания и продвижения.

Распределительная логистика представляет собой, по мнению Д. Д. Костоглодова и Л. М. Харисовой, «процесс управления коммерческим, каналным и физическим распределением готовой продукции и услуг с целью удовлетворения спроса потребителей и извлечения прибыли» [3, с. 36]. Д. В. Арутюнова считает, что «эффективное распределение позволяет решить задачи снабжения, производства, маркетинга в аспектах формирования экономически целесообразного воспроизводственного цикла, а, следовательно, развития организации путем обеспечения и поддержания конкурентных преимуществ». [4, с. 24]. Подобного мнения придерживаются В. В. Дыбская и П. А. Сверчков: «Повышение эффективности сети распределения заключается в разработке оптимального варианта распределения товарных потоков в рамках функционирования логистической инфраструктуры, обеспечивающей бесперебойное снабжение клиентской базы в соответствии с их индивидуальными потребностями к обслуживанию, при стремлении сокращения времени выполнения заказа и минимизации общих логистических затрат» [5, с. 613]. Главными задачами распределительной логистики являются прогнозирование спроса на издательскую продукцию, планирование реализации (поиск книжных магазинов, оптовых покупателей), выбор логистической цепи, организация отгрузки товара, хранение на складе, организация транспортировки товара (издательской продукции) конечному потребителю – читателю. Таким образом, распределительная логистика способствует удовлетворению запросов потребителей на продукцию, отвечающую качественным требованиям, в нужном количестве и доступном месте. Распределительная логистика в издательской деятельности способствует созданию оптимальных условий для обеспечения потребителей (чаще читателей) необходимой продукцией (книжно-журнальной). Комплексный подход к организации работы предприятий в издательской отрасли экономики позволит эффективно и качественно обслуживать потенциальных и реальных потребителей, развивать и расширять предприятия.

Выводы. Таким образом, были рассмотрены основные этапы движения экономических потоков в издательской деятельности: закупка, производство, распределение. Концентрация предприятий на таких функциях, как планирование, организация, управление, контроль и анализ логистических процессов позволит повысить эффективность работы организации и достигнуть долгосрочных целей развития. Логистика направлена на оптимизацию работы и снижение затрат, улучшение сервиса и достижения устойчивого положения предприятия в рыночной среде. Совершенствование

системы логистического управления издательских организаций позволит снизить количество запасов, сократить время производства и транспортировки продукции, снизить уровень потерь и отходов в производстве, снизить себестоимость продукции, повысить финансовую устойчивость и конкурентоспособность организации, а также в целом увеличить инвестиционную привлекательность предприятия. Также эффективное управление организацией позволит своевременно получать и предоставлять актуальную информацию о необходимых и имеющихся товарах (услугах).

Список использованных источников

1. Гарнов, А. П. Инструментарий логистики / А. П. Гарнов, Н. С. Киреева. – М. : Креативная экономика, 2009. – 304 с.
2. Верниковская, О. В. Понятийный аппарат материально-технического снабжения и закупочной логистики: общее и различия / О. В. Верниковская // Научные труды Белорусского государственного экономического университета : Сборник научных трудов / Редкол. В. Н. Шимов [и др.]; Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский государственный экономический университет. – Минск, 2012. – С. 63–69.
3. Костоглодов, Д. Д. Распределительная логистика / Д. Д. Костоглодов, Л. М. Харисова. – М. : Экспертное бюро, 1997. – 128 с.
4. Арутюнова, Д. В. Выбор стратегии распределительной логистики в организации / Д. В. Арутюнова // Альманах современной науки и образования. – 2013. – № 3 (70). – С. 23–26.
5. Дыбская, В. В. Инновационные логистические стратегии и их влияние на разработку сети распределения / В. В. Дыбская, П. А. Сверчков // Креативная экономика. – 2007. – Т. 11, № 5. – С. 609–624.

Статья поступила в редакцию 23 августа 2023 года

THE MAIN APPROACHES TO DETERMINING THE ROLE OF LOGISTICS IN THE ECONOMICS OF PUBLISHING

E. O. Germanovich

Head of the editorial and publishing department Scientific Library
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The article is devoted to the study of mechanisms for improving publishing activities based on the use of logistics tools. The essence of logistics, its role and significance in modern publishing activity is considered. The specifics of publishing activity and the relevance of the use of logistics in this industry are shown.

Keywords: *logistics, publishing, economics of publishing, goods, products, procurement logistics, information logistics, production logistics, book market, consumer.*

References

1. Garnov, A. P., Kireeva, N. S. (2009) *Instrumentarii logistiki* [Logistics tools]. Moscow, Kreativnaya ekonomika. (In Russian).
2. Vernikovskaya, O. V. (2012) Conceptual apparatus of logistics and procurement logistics: common and differences. *Nauchnye trudy Belorusskogo gosudarstvennogo*

ekonomicheskogo universiteta. Minsk, Belarusian State University of Economics, pp. 63-69. (In Russian).

3. Kostoglodov, D. D., Kharisova, L. M. (1997) *Raspreditel'naya logistika* [Distribution logistics]. Moscow, Ekspertnoe byuro. (In Russian).

4. Arutyunova, D. V. (2013) Choosing a distribution logistics strategy in an organization. *Almanac of Modern Science and Education*. (3), 23-26. (In Russian).

5. Dybskaya, V. V., Sverchkov, P. A. (2007) Innovative logistics strategies and their impact on the development of a distribution network. *Creative Economics*. 11 (5), 609-624. (In Russian).

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: объемом до 40 000 знаков (с пробелами) для доктора наук и объемом от 15 500 до 20 000 знаков (с пробелами) для кандидата наук и соискателя, 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)

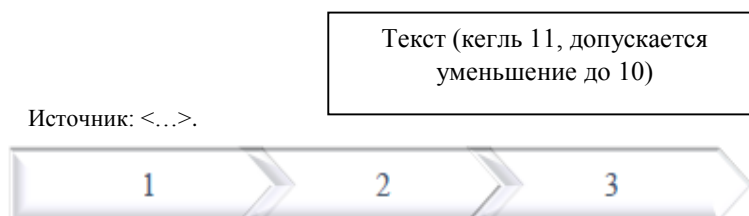


Рисунок 1 – Название рисунка (Times New Roman, размер шрифта 11, строчные буквы, выравнивание по центру, одинарный интервал, обычное начертание, рисунок выполняется в черно-белом формате, рисунки, выполненные в MS Excel, должны быть продублированы исходным файлом с соблюдением требований по цвету, ссылка 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 18

Ответственный за выпуск *Т. В. Сергеевич*
Компьютерная верстка *М. П. Сташевская*

Подписано в печать 16.10.2023. Формат 60×84¹/₈. Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 24,06. Уч.-из. л. 17,11. Тираж 100. Заказ 809.

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.