

О. В. Авдейчик

Гродненский государственный аграрный университет, Гродно, Беларусь

ТРЕНД ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ В СТРАТЕГИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Рассмотрены направления использования интеллектуальных ресурсов в новой экономике. Показана целесообразность реализации концепта жизненного цикла инновационной продукции при разработке Стратегии устойчивого экономического и социального развития Республики Беларусь на период 2021–2025 гг. с учетом адекватного интеллектуального обеспечения всех стадий. Подобный подход уменьшает вероятность проявления эффекта «отрицательной синергии», уменьшающего эффективность инновационных решений в институциональных компонентах социума. Приложены составляющие концепта интеллектуального обеспечения инновационной деятельности, характеризующие сущность интеллектуализации отечественной экономики.

Ключевые слова: экономика, стратегия функционирования, интеллект, креативный класс, устойчивое развитие, интеллектуальное обеспечение, синергия

Для цитирования: Авдейчик, О. В. Тренд интеллектуализации в стратегии функционирования экономических и социальных систем / О. В. Авдейчик // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. — Минск, 2020. — Вып. 4. — С. 21–30.

V. Audzeichyk

Grodno State Agrarian University, Grodno, Belarus

INTELLECTUALIZATION TREND IN THE STRATEGY OF FUNCTIONING OF ECONOMIC AND SOCIAL SYSTEMS

The directions of using intellectual resources in the new economy are considered. The expediency of implementing the concept of the life cycle of innovative products in developing a strategy for sustainable economic and social development of the Republic of Belarus for the period 2021–2025 is shown with adequate intellectual provision of all stages. This approach reduces the likelihood of the manifestation of the effect of «negative synergy», which reduces the effectiveness of innovative solutions in the institutional components of society. The components of the concept of intellectual support of innovative activity, which characterize the essence of intellectualization of the domestic economy, are applied.

Keywords: economics, functioning strategy, intelligence, creative class, sustainable development, intellectual support, synergy

For citation: Audzeichyk V. Intellectualization trend in the strategy of functioning of economic and social systems. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2020, iss. 4, pp. 21–30 (in Russian).

Введение

Устойчивое функционирование экономических и социально-политических систем базируется на перманентном расширении использования интеллектуальных продуктов различного функционального назначения, а также разных сфер применения и механизмов реализации [1–12].

При анализе стратегий экономической деятельности специалисты используют новый понятийно-терминологический аппарат, содержание которого находится на стадии становления, — «новая экономика», «интеллектуальная экономика», «экономика знаний», «интеллектуальные потребности», «цифровая экономика», «интеллектуальные услуги» и др. [1; 4; 8; 10].

Как правило, в исследованиях рассматривают интеллектуальный компонент отдельных составляющих экономических и социально-политических систем — научно-исследовательской

[2; 3; 6], маркетинговой [7], производственной [8; 11], образовательной [12]. Это не позволяет в полной мере рассмотреть влияние интеллектуального фактора на реализацию базовых принципов стратегии устойчивого развития [13], важнейшей составляющей которой является концепт жизненного цикла продукции [14].

Нам представляется целесообразным рассмотреть интеллектуальный фактор в инновационном функционировании экономики в соответствии со стратегией устойчивого экономического и социального развития на ближайшую и отдаленную перспективу.

Результаты и обсуждение

Актуальность проблемы увеличения научной составляющей современного уровня в функционировании всех компонентов экономических, социальных и политических систем не вызывает сомнений, так как реализация VI технологического уклада, ядро которого составляют конвергентные (NBIC) технологии, невозможно без адекватного использования интеллектуальных продуктов различного содержания и назначения, разработанных на основе системного подхода.

Научные разработки высокого уровня требуют соответствующей восприимчивости работников на всех стадиях процесса создания, изготовления, реализации, обслуживания и рециклинга продукции, которая характеризуется «инновационной восприимчивостью» [15].

Обоснованно считают, что развитие инновационной восприимчивости является стратегической необходимостью, так как «...в высокоразвитых странах... формируется новая категория творцов – креативный класс. Значительную его часть (около 8 млн исследований – 0,1 % населения Земли) составляет научный потенциал по определению, представляющий все классификационные уровни креативности» [16].

В работе [6] отмечено, что «...вероятней всего, экономика будет основана на знаниях, однако последние будут рассматриваться преимущественно с точки зрения их товарной ценности. ...В шестом технологическом укладе сама наука станет основной инновацией» [6, с. 9]. Не разделяя точки зрения автора, что «наука... станет основной инновацией» вследствие того, что научная деятельность («наука») является системным процессом, а «инновация» – одним из его результатов, отметим характерный аспект потребительского отношения к результатам интеллектуальной деятельности, при котором научные результаты – это товар в экономической деятельности различного уровня и организационной структуры.

В работе [11] все аспекты практических приложений интеллектуальных продуктов предложено объединить понятием «интеллектуальные услуги», отмечая, что «...наиболее быстро растет доля деловой интеллектуальной деятельности, которая включает в себя сбор, анализ (обработку) и презентацию (представление) информации, поэтому интеллектуальные услуги оказываются науко- и знакоемкими в силу того, что базой для их производства и его орудием является человеческий интеллект» [11, с. 50].

В этой же работе подчеркнута, что «...новая экономика – это экономика деловых услуг по организации взаимодействия рынков, субъектов и объектов экономической деятельности и совершенствованию экосистемы современного бизнеса на основе широкого и комплексного применения современных информационных технологий» (выделено нами – О. А.) [11, с. 49].

Не разделяя обоснованность отнесения результатов научной деятельности к «интеллектуальным услугам», так как согласно энциклопедическому определению «услуга – это вид деятельности, работ, которые выполняются на заказ и не приводят к созданию самостоятельного продукта, товара» [17, с. 165], а научная деятельность является одним из видов системообразующих действий государства, а не услугой, отметим выраженный потребительский акцент в определении значимости интеллектуальных продуктов, в последнее время приобретающий форму доминирующего.

Использование понятийно-терминологического аппарата для характеристик современной экономики приводит к необоснованным заключениям о роли интеллектуального фактора в инновационном функционировании субъектов хозяйствования различного вида.

Например, в работе [18] указывают, что «...сила мотива научно-исследовательской и инновационной деятельности определяет духовную вовлеченность работника и его интеллектуальную активность. *Эмоциональная составляющая лежит в основе как удовлетворения потребностей во впечатлениях от потребления материального продукта, т. е. применительно к рынку товаров и услуг, так и в основе совершенствования потребности от базовых форм к высшим, которое достигается в результате потребления новых знаний, т. е. интеллектуального продукта, формирующегося в условиях трудовых отношений в рамках рынка труда*» [18, с. 186].

Этот взгляд нам представляется не обоснованным, так как вопреки утверждению Р. И. Черновой, о том, что «...эмоции всегда зависят от потребностей, преобразуя потребности в конкретные цели и способы их удовлетворения, и мотивируют человека для их удовлетворения» [18], в основе потребности к научной деятельности лежат не эмоции («эмоциональная составляющая»), а стремление индивидуума к совершенствованию и развитию как базовой составляющей интеллекта. Эмоциональная составляющая при низком уровне интеллекта формирует потребность к увеличению объема материальных благ, разрушает сущность человека и его интеллект, т. е. способность разумно оценивать количество материальных благ необходимых для его комфортного (с точки зрения разумного человека) существования, без развития отрицательных эмоций (уныния, неудовлетворенности жизнью, собственной неполноценности и т. п.). Можно утверждать, что не «эмоции преобразуют потребности», а интеллект формирует потребности и делает эмоции адекватными, так как интеллект формирует механизмы проявления эмоций.

Качество результатов интеллектуальной деятельности определяет уровень развития социумов, при этом, как справедливо отмечено в работе [6], «...социально-экономические перемены в жизни общества требуют качественно иных знаний и умений от специалистов» [6, с. 12]. При этом утверждают, что «...Мировая наука эмпирически выявила высокую и устойчивую зависимость технологического уровня страны от наукоемкости внутреннего валового продукта, которая определяется как доля ВВП, направляемая на финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ» [19, с. 37]. Обеспечение всех стадий жизненного цикла инновационной продукции интеллектуальными ресурсами высокого уровня позволяет минимизировать экономические риски в производственном процессе вследствие адекватной оценки эффективности реализации каждой стадии [20]. Современная экономика характеризуется увеличением рисков в разной форме проявления, несмотря на утверждение о том, что лауреат Нобелевской премии по экономике 2008 г. Пол Робин Кругман в своих последних исследованиях фактически опроверг обвинения в адрес экономической науки, якобы неспособной предвидеть экономические кризисы их развитие и последствия. Фактически он стал одним из начинателей нового направления нелинейной экономики [21, с. 29–33]. В этой же работе отмечено, что «...Происходящая несбалансированность и неустойчивость производства может иметь место еще довольно длительное время, а стабилизация рыночных экономических отношений на прежних принципах вообще становится нереальной и недостижимой» [21, с. 30].

Развитие интеллектуального обеспечения инновационной деятельности должно иметь системный характер при интенсивной финансовой и организационной поддержке со стороны государства, так как «...беспроектными всегда являются вложения в науку в фундаментальные и прикладные исследования и разработки» [2].

Современная экономическая система базируется на всестороннем использовании интеллектуальных ресурсов, адекватных всем стадиям жизненного цикла, и при их отсутствии или невысоком содержательном уровне она не является, как указано в [21], «саморегулирующейся системой, развитию которой претит чрезмерное вмешательство административных структур в экономические отношения» [21, с. 33].

Поэтому для устойчивого экономического и социального развития в рамках принятой Государственной стратегии необходимо формирование системы интеллектуального обеспечения инновационной деятельности [15]. Это позволит существенно снизить вероятность проявления кризисных тенденций на субъектных, региональных и государственном уровнях. Особое значение

фактор интеллектуального обеспечения имеет при практическом воплощении так называемой «нелинейной экономики» [21].

Экономика Беларуси вступает в новый этап своего развития [4; 8–11; 21]. В работе [4] отмечено, что «развитие цифровой экономики имеет объективный и неизбежный характер. В условиях Четвертой промышленной революции (Индустрия 4.0) для создания конкурентных преимуществ на динамично меняющихся рынках на основе кастомизации сервиса, минимизации издержек и повышения надежности, гибкости и устойчивости необходима цифровая трансформация (ЦТ) бизнеса» [4, с. 196].

Разработка перспективных подходов экономического и социального развития требует новых методологических принципов, так как «...действующая в стране экономика, построенная на традиционных механизмах, практически исчерпала ресурс дальнейшего ускоренного роста» [22].

Считают, что «...Беларуси необходима новая экономика, адекватная экономике развитых стран и содержащая потенциал ускоренного роста, которая позволяет наиболее эффективно использовать внутренние материальные, экономические, природные и людские ресурсы, а также внешние возможности» [22].

На наш взгляд, для создания в Беларуси экономики, адекватной (т. е. соответствующей, эквивалентной) экономике «развитых стран», необходимо располагать всеми составляющими (материально-техническими, технологическими, кадровыми, нормативными правовыми и др.) государств, выбранных в качестве аналога. Материально-техническое и технологическое обеспечение промышленности Беларуси соответствует преимущественно IV укладу, и переход на V и VI уклады требует значительных вложений.

Кроме того, необходимо использовать аналогичные методы формирования и развития хозяйственных комплексов, в которых значительная (если не определяющая роль) принадлежит менталитету коренной нации. Линейный перенос экономики «развитых стран» на территории Беларуси неэффективен, так как для этого в настоящее время недостаточно ни организационных, ни материально-технических и кадровых предпосылок.

В работе [22] предложены «ключевые моменты модернизации экономики Беларуси». Так, отмечена необходимость инфраструктурного развития, поскольку «...новые экономические отношения должны строиться на создании условий для широкого развития рыночной инфраструктуры – рынка финансов и кредита, рынка материальных ресурсов и продуктов, рынка собственности, рынка научных исследований и результатов» [22].

Разделяя точку зрения о необходимости структурного совершенствования, отметим, что составляющие «рыночной инфраструктуры» – «рынок инноваций», «рынок научных исследований и результатов» – не появляются по декларативному принципу, так как они являются результатом системной деятельности всех компонентов экономической системы – производственного, научно-исследовательского, образовательного и управленческого. При этом степень готовности этих новшеств, которые могут превратиться в инновации, должна быть велика с учетом их адаптированности к реально функционирующим субъектам хозяйствования. Использование терминов с неоднозначным содержанием («рынок научных результатов», «рынок научных исследований») не позволяет конкретно оценить эффективность предложенной меры для модернизации экономики Беларуси.

В качестве эффективной меры модернизации экономики Беларуси указывают на необходимость «...постепенной минимизации прямого государственного вмешательства в деятельность отраслей, регионов и предприятий» [22]. В этом аспекте необходимо приведение инфраструктуры действующих производств в состояние, адекватное их заявленному статусу, – ОАО, УП, ЗАО и т. п., потому что формальные акционерные общества с долей работающих акционеров в несколько процентов не могут оказать действенного влияния на принятие стратегических решений по устойчивому экономическому и социальному развитию.

В перечне «ключевых моментов модернизации экономики Беларуси» отмечено, что «...кооперативные и интеграционные структуры должны стать многовидовыми кластерами, обеспе-

чивающими производство под рыночный спрос, создающими материальную базу под эффективное производство и контролирующими рыночный сбыт продукции» [22].

На наш взгляд, деятельность кластерных структур «под рыночный спрос» обречена на отставание (запаздывание, рыночный систерезис), так как инновационный кластер должен преимущественно формировать собственный рынок, а не только обслуживать сложившийся рынок, который содержит большое количество аналогов, существенно снижающих эффективность разработанной инновации с учетом их особенностей.

Одним из эффективных направлений модернизации экономики в [22] считают изменение подходов в деятельности субъектов хозяйствования, так как *«...в настоящее время, не имея достаточных капиталов, навыков, опыта, квалификации и связей, отечественным товаропроизводителям и фирмам (?) пока практически невозможно войти в состав или включиться в деятельность эффективных транснациональных компаний и корпораций. ... Сделать это можно путем активного вовлечения иностранного капитала и конкурентных ноу-хау в отечественное производство, создания совместных и смешанных предприятий и организаций на белорусской территории» [22].*

Нам представляется, что вложения иностранных инвесторов в виде «капитала» и «конкурентных ноу-хау» могут быть реализованы только при наличии каких-либо преимуществ (преференций) «на белорусской территории». Кроме того, высокотехнологичные производства с «конкурентными ноу-хау» требуют адекватного технического персонала, который в настоящее время практически отсутствует.

В качестве главного фактора развития отечественной экономики в работе [22] считают увеличение доли экспорта, указывая, что *«...вся система организации, регулирования и стимулирования производства независимо от отрасли должна быть нацелена в Беларуси на поддержание и развитие экспорта» [22].*

Разделяя эффективность такого направления деятельности субъектов хозяйствования, отметим, что производство экспортно ориентированной продукции с высокой конкурентоспособностью на большинстве отечественных предприятий невозможно вследствие отсутствия соответствующего технологического, кадрового и научного обеспечения. Отечественная продукция даже с высоким уровнем новизны практически не защищена от несанкционированного заимствования на внешних рынках и содержит в ряде случаев неоригинальные (заимствованные) конструкторские, материаловедческие технологические и дизайнерские решения при более высокой себестоимости. Экспортно ориентированной может быть только продукция, обладающая подтвержденной новизной, защищенной патентами на изобретение, полезные модели и промышленные образцы в странах экспорта, доля которой в объеме выпуска на большинстве промышленных предприятий незначительна.

Производство продукции с заимствованными решениями не позволяет увеличить долю экспорта из-за возможных санкций со стороны владельцев охраняемых документов на производимую продукцию.

В работе [22] отмечают, что для интенсивной модернизации экономики Беларуси *«...надо быстро осваивать конкурентоспособные технологии производства, изучать и полностью удовлетворять потребительский спрос внутренних потребителей» [22].* Однако «быстрое освоение конкурентоспособных технологий» предполагает или их наличие у отечественных разработчиков, или финансовые возможности субъектов хозяйствования по их приобретению у специализированных поставщиков. Таких составляющих в региональной отечественной экономике недостаточно. Кроме того, приобретение современных технологий за рубежом *формирует технологическую зависимость отечественной экономики*, которая при определенных политических условиях (санкции, военные конфликты и т. п.) является фактором для стагнации или полной остановки деятельности предприятий.

Важнейшим показателем устойчивого экономического и социального функционирования является интеллектуальный уровень членов производственного процесса на всех его стадиях. В работе [22] обоснованно считают, что *«...при формировании конкурентоспособной экономики*

первейшую ставку надо делать на человека, на человеческий потенциал» [22]. При этом предполагают, что «...*сильнейшим мотиватором в мире признается собственность, которая является как источником средств формирования доходов, так и целью деятельности.* Человек рождается собственником, это его природное качество, и он стремится оставаться им всегда» [22]. Это заключение подтверждает важнейшую тенденцию развития концепта максимального удовлетворения потребностей («потребляества» по Де Граафу) и проникновение его во все сферы деятельности социумов.

При этом не учитывается тот факт, что значительное число работников, занятых в сфере интеллектуальной деятельности, главным результатом своей деятельности видит не вульгарную собственность, понимаемую как владение какими-то материальными ресурсами, а креативные результаты в виде новых знаний, инновационных разработок, произведений литературы, искусства и т. п. Об этом свидетельствует не только отечественный, но и зарубежный опыт функционирования научных, образовательных учреждений, инфраструктуры, обеспечивающей развитие различных направлений творческой деятельности.

Характерная особенность экономического развития Беларуси – выраженная социальная направленность, отличающаяся от стратегий многих стран СНГ. Разработка методологии совершенствования социализации экономики – один из приоритетов стратегического планирования на период 2021–2025 гг. При этом в работе [22] считают, что «...в рыночных условиях социальная и экономическая составляющая общественного развития вступает в прямое противоречие между собой. *Сильная социальная политика сдерживает экономику, а преимущественное развитие производства не дает полной возможности автоматического направления средств на социальное развитие*» (выделено нами – О. А.) [22]. Далее в этой работе отмечают, что «...*при определении стратегии страны вряд ли следует выделять отдельные приоритеты социального развития, достаточно ставить цель комплексного обеспечения социально-экономической структуры*» (выделено нами – О. А.) [22]. В рекомендациях по модернизации экономики Беларуси, предложенных в работе [22], не рассмотрены направления формирования, развития и эффективности использования ключевого элемента инновационной стратегии – интеллектуального, который обеспечивает не только разработку на базе современных знаний целевых инноваций, в том числе инноваций «прорывного» уровня, но и осуществляет сопровождение всего жизненного цикла продукции в соответствии с концептом устойчивого развития.

Этот элемент, формируемый в системе учреждений образования, научно-исследовательских, академических и отраслевых институтов, требует специальной методологии научного, кадрового, организационного, нормативно-правового и материально-технического обеспечения. Сведение всех проблем неэффективного использования интеллектуальных ресурсов страны к неадекватному финансированию и перераспределению объектов собственности указывает на переоценку современных представлений о роли креативного компонента [15] в создании инноваций различного уровня назначения и способов реализации, которые определяют развитие экономики. На наш взгляд, очевидно, что необходимо осуществить коренную перестройку системы образования, прежде всего высшей школы, ориентированную на реализацию образовательных услуг без развития у специалистов способности к разработке (а не заимствованию) собственных креативных решений. Следует рассмотреть возможность практико-ориентированной подготовки специалистов с использованием интеграционного потенциала вузов, академических институтов, промышленных предприятий.

В предложенных в работе [22] решениях по активации отечественной экономики ключевым элементом является увеличение объемов продукции с высоким рыночным потенциалом (экспортно ориентированной) без учета негативного техногенного воздействия на окружающую среду, что входит в противоречие с концептом экологического императива. Развитие фактора потребительства путем расширения объемов производства товарной продукции различного назначения – тупиковый путь для Беларуси, не обладающей современными средствами для регенерирования остаточных технологических продуктов и амортизированной продукции, в том числе

высокотехнологичной (многокомпонентной). Отсутствие интеллектуального сопровождения должного содержания и организационного уровня приведет к стагнации инновационной деятельности, основанной на отечественных материалах, технологиях, оборудовании, содержащих ноу-хау, и формированию технологической зависимости от иностранных производителей инноваций, потере экономической и политической независимости. Будут разрушены базовые составляющие отечественного интеллектуального потенциала, характеризующегося выраженной креативностью, основанной на менталитете коренной нации белорусского государства.

Современную экономику отличает использование интеллектуальных продуктов высокого уровня во всех составляющих хозяйственной деятельности, обеспечивающих устойчивое развитие без нанесения техногенного ущерба окружающей среде. Этот аспект однозначно указывает на необходимость достижения синергического эффекта от совокупного действия институциональных составляющих государства – промышленного производства, системы управления, научно-исследовательской и образовательной деятельности, жизнеобеспечения социумов различного уровня организации. Неэффективное функционирование одного или нескольких институциональных государственных компонентов может привести к эффекту, названному «отрицательной синергией» [23], при котором значительные достижения в одном из видов деятельности (производственной, маркетинговой и др.) вступает в функциональное (методологическое) противоречие с другими видами, приводя к негативному совокупному эффекту. Примером отрицательной синергии могут быть негативные социальные последствия от необоснованного внедрения технологий (NBIC) вследствие нарушения экологического равновесия из-за появления большого количества функциональных материалов и амортизированных изделий без адекватного обеспечения норм безопасности и отсутствия эффективных технологий рециклинга многокомпонентных объектов, содержащих наноразмерные компоненты в активном состоянии. Этот аспект негативного воздействия конвергентных технологий на экономическое и социальное развитие требует самостоятельного исследования.

Однозначным, на наш взгляд, является утверждение об интеллектуальном компоненте новой экономики как важнейшем факторе устойчивого развития во всех формах реализации [13, 15]. Поэтому при разработке методологических принципов устойчивого экономического и социального развития Беларуси необходимо предусмотреть концептуальные подходы к интеллектуальному обеспечению инновационной деятельности не только субъектов хозяйственной (производственной) деятельности, но и инфраструктуры управления и обеспечения деятельности социумов различного уровня организации. На наш взгляд, необходимо совершенствовать методологический подход интеграционного взаимодействия интеллектуальных ресурсов научно-исследовательских, образовательных учреждений и промышленного производства, предложенный в работе [13], на основе современной нормативной правовой базы и государственных преференций.

Разработка таких методологических подходов применительно к новой экономике («интеллектуальной экономике», «экономике знаний», «цифровой экономике» и др.) – предмет отдельного исследования. Вместе с тем отметим, что концепт интеллектуального обеспечения инновационной деятельности включает в себя несколько базовых составляющих: интеллектуальную предопределенность, интеллектуальную обоснованность, интеллектуальную перманентность и интеллектуальную адекватность. *Интеллектуальная предопределенность* – это обусловленность принятия эффективных политических, экономических, социальных и управленческих решений на основе системного анализа реалий с использованием действующей инфраструктуры генерирования интеллектуальных ресурсов высокого уровня. *Интеллектуальная обоснованность* – определение сущности принимаемых действий в экономике, политике, менеджменте, социальной сфере на базе использования собственных интеллектуальных ресурсов в функциональной сфере применения в корреляции с совокупным интеллектуальным потенциалом. *Интеллектуальная перманентность* – непрерывное генерирование интеллектуальных ресурсов в определенной сфере функционирования социально-политической и экономической системы, достаточных для выработки и реализации оптимальных стратегических и технических решений и разработки

линейки инноваций. *Интеллектуальная адекватность* – доказанная эффективность реализованных экономических, управленческих, маркетинговых, технологических и конструктивных решений при разработке жизненного цикла инновационной продукции.

Предложенные составляющие концепта интеллектуального обеспечения инновационной деятельности предлагают разработку современных методологических подходов к совершенствованию интеграционного взаимодействия научно-исследовательских, образовательных учреждений и промышленных предприятий для формирования совокупного интеллектуального потенциала, адекватного государственной стратегии устойчивого экономического и социального развития Беларуси.

Заключение

Анализ литературных источников, посвященных исследованию методологических подходов к разработке стратегии устойчивого экономического и социального развития Республики Беларусь на период 2021–2025 гг., свидетельствует о возрастающей роли интеллектуальных ресурсов различного содержания и функционального назначения в производственной, маркетинговой и менеджерской сферах субъектной деятельности.

При разработке стратегических решений по совершенствованию инновационной деятельности необходимо исходить из концепта жизненного цикла продукта при адекватном интеллектуальном обеспечении всех его стадий. Такой подход позволяет минимизировать вероятность проявления эффекта «отрицательной синергии», обусловленного отсутствием интеграционного взаимодействия институциональных компонентов социумов с применением интеллектуальных продуктов высокого уровня. Предложены составляющие концепта интеллектуального обеспечения инновационной деятельности, характеризующие обусловленность тренда интеллектуализации отечественной экономики.

Список использованных источников

1. Коновалова, М. Е. Развитие институциональных потребностей как условие реализации интеллектуального потенциала / М. Е. Коновалова, О. Ю. Кузьмина, А. В. Ларионов // *Вопр. экономики и права*. – 2018. – № 122. – С. 20–33.
2. Емельянович, И. Маршруты «дорожной карты» науки / И. Емельянович // *Наука и инновации*. – 2014. – № 9 (139). – С. 4–6.
3. Комарова, Ж. Дискуссионный клуб: новые перспективы науки / Ж. Комарова, И. Емельянович // *Наука и инновации*. – 2014. – № 2 (132). – С. 47–54.
4. Мясникова, О. В. Цифровая трансформация в решении задач развития производственно-логистических систем / О. В. Мясникова // *Бизнес. Инновации. Экономика* : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2019. – Вып. 3. – С. 196–201.
5. Слонимский, А. Научно-инновационные кластеры и технологические платформы / А. Слонимский, М. Слонимская // *Наука и инновации*. – 2014. – № 9 (139). – С. 30–34.
6. Вайнштейн, Л. Научное обеспечение человеческого фактора в различных технологических укладах / Л. Вайнштейн // *Наука и инновации*. – 2014. – № 7 (137). – С. 8–12.
7. Правик, Ю. Маркетинговые методы в реализации государственных стратегий инновационного развития / Ю. Правик // *Наука и инновации*. – 2013. – № 7 (125). – С. 48–51.
8. Мелешко, Ю. В. Онтологическая природа экономики неоиндустриального производства / Ю. В. Мелешко // *Бизнес. Инновации. Экономика* : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2019. – Вып. 3. – С. 49–57.
9. Солодовников, Ю. С. Современная структурная политика Республики Беларусь в условиях Евразийской интеграции / Ю. С. Солодовников // *Бизнес. Инновации. Экономика* : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2019. – Вып. 3. – С. 17–25.
10. Паньшин, Б. Интеллектуальный каркас экономики / Б. Паньшин // *Наука и инновации*. – 2014. – № 10 (140). – С. 48–52.
11. Паньшин, Б. Интеллектуализация деловых услуг как основной фактор формирования «новой экономики» / Б. Паньшин // *Наука и инновации*. – 2014. – № 8 (138). – С. 49–53.

12. Шилин, Л. Ю. Современные аспекты интеллектуализации обучающих технологий / Л. Ю. Шилин, А. А. Навроцкий, Л. С. Стригалева // Выш. шк. – 2019. – № 1. – С. 25–26.
13. Интеллектуальное обеспечение инновационной деятельности промышленных предприятий: технико-экономический и методологический аспекты / О. В. Авдейчик [и др.] ; под науч. ред. В. А. Струка, Л. Н. Нехорошевой. – Минск : Право и экономика, 2007. – 524 с.
14. Авдейчик, О. В. Основы научной и инновационной деятельности / О. В. Авдейчик, Л. Н. Нехорошева, В. А. Струк ; под ред. Л. Н. Нехорошевой, В. А. Струка. – Минск : Право и экономика, 2016. – 490 с.
15. Авдейчик, О. В. Формирование системы интеллектуального обеспечения инновационной деятельности промышленных предприятий региона : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.15 / О. В. Авдейчик. – Минск, 2018. – 28 с.
16. Флорида, Р. Креативный класс – люди, которые меняют будущее / Р. Флорида. – М., 2007. – 420 с.
17. Беларуская энцыклапедыя : у 18 т. / рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мінск : БелЭн, 2001. – Т. 12 : Палікрат – Праметэй. – 560 с.
18. Головчанская, Е. Э. Интеллектуальные потребности как категория маркетинга / Е. Э. Головчанская, Л. С. Шаховская // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2019. – Вып 3. – С. 184–189.
19. Гусаков, Б. Программно-целевая модель оценки наукоемкости ВВП / Б. Гусаков // Наука и инновации. – 2014. – № 12 (142). – С. 37–42.
20. Струк, А. В. Концепт «экологизации законодательства» в сфере рециклинга отходов промышленного производства / А. В. Струк, А. Г. Авдей, М. Г. Жук. – Минск : Право и экономика, 2019. – 308 с.
21. Гусаков, В. Предсказуем ли экономический и что делать для его преодоления / В. Гусаков // Наука и инновации. – 2014. – № 3 (133). – С. 29–33.
22. Гусаков, В. Г. Научно-методологические основы стратегии экономического развития страны на ближайшую перспективу / В. Г. Гусаков // Докл. НАН Беларуси. – 2020. – Т. 64, № 1. – С. 103–110.
23. Амадова, Н. Е. Социальные последствия внедрения NBIC-технологий: риски и ожидания [Электронный ресурс] / Н. Е. Амадова // Universum: Общественные науки. – 2014. – № 8. – Режим доступа: <https://7universum.com/ru/social/archive/item/1549>. – Дата доступа: 30.08.2020.

References

1. Konovalova M. E., Kuz'mina O. Ju., Larionov A. V. Development of institutional eeds as a condition for the realization of intellectual potential. *Voprosy ekonomiki i prava* [Economic and legal issues]. 2018, no. 122, pp. 20–33 (in Russian).
2. Emel'janovich I. Science Roadmap Routes. *Nauka i innovatsii* [Science and innovations]. 2014, no. 9 (139), pp. 4–6 (in Russian).
3. Komarova Zh., Emel'janovich I. Discussion club: new perspectives of science. *Nauka i innovatsii* [Science and innovations]. 2014, no. 2 (132), pp. 47–54 (in Russian).
4. Mjasnikova O. V. Digital transformation in solving problems of development of production and logistics systems. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2019, iss. 3, pp. 196–201 (in Russian).
5. Slonimskij A., Slonimskaja M. Scientific and innovative clusters and technology platforms. *Nauka i innovatsii* [Science and innovations]. 2014, no. 9 (139), pp. 30–34 (in Russian).
6. Vajnshtejn L. Scientific support of the human factor in various technological structures. *Nauka i innovatsii* [Science and innovations]. 2014, no. 7 (137), pp. 8–12 (in Russian).
7. Pravik Ju. Marketing methods in the implementation of state strategies for innovative development. *Nauka i innovatsii* [Science and innovations]. 2013, no. 7 (125), pp. 48–51 (in Russian).
8. Meleshko Ju. V. Ontological nature of the economics of neo-industrial production. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2019, iss. 3, pp. 49–57 (in Russian).
9. Solodovnikov Ju. S. Modern structural policy of the Republic of Belarus in the context of Eurasian integration. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2019, iss. 3, pp. 17–25 (in Russian).
10. Pan'shin, B. Intelligent frame of the economy. *Nauka i innovatsii* [Science and innovations]. 2014, no. 10 (140), pp. 48–52 (in Russian).
11. Pan'shin, B. Intellectualization of business services as the main factor in the formation of a «new economy». *Nauka i innovatsii* [Science and innovations]. 2014, no. 8 (138), pp. 49–53 (in Russian).
12. Shilin L. Ju., Navrockij A. A., Strigalev L. S. Modern aspects of intellectualization of teaching technologies. *Vyshjeshaja shkola* [Higher school]. 2019, no. 1, pp. 25–26 (in Russian).

13. Avdejchik O. V., Liopo V. A., Kravchenko V. I., Ishchenko M. V., Shcherba T. P. Intellectual support of innovative activities of industrial enterprises: technical, economic and methodological aspects. Minsk, 2007. 524 p. (in Russian).
14. Avdejchik O. V., Nehorosheva L. N., Struk V. A. Fundamentals of scientific and innovation activities. Minsk, 2016. 490 p. (in Russian).
15. Avdejchik O. V. Formation of a system of intellectual support for innovative activities of industrial enterprises in the region. Minsk, 2018. 28 p. (in Russian).
16. Florida R. Creative class – people who change the future. Moscow, 2007. 420 p. (in Russian).
17. Belarusian encyclopaedia. U18 t., Minsk, 2001, Vol. 12. 560 p. (in Russian).
18. Golovchanskaja E. Je., Shahovskaja L. S. Intellectual Needs as a Marketing Category. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2019, iss. 3, pp. 184–189 (in Russian).
19. Gusakov B. Program-target model for assessing the knowledge intensity of GDP. *Nauka i innovatsii* [Science and innovations]. 2014, no. 12 (142), pp. 37–42 (in Russian).
20. Struk A. V., Avdej A. G., Zhuk M. G. The concept of «greening legislation» in the field of industrial waste recycling. Minsk, 2019. 308 p.
21. Gusakov B. Is the economic predictable and what to do to overcome it. *Nauka i innovatsii* [Science and innovations]. 2014, no. 3 (133), pp. 29–33 (in Russian).
22. Gusakov B. G. Scientific and methodological foundations of the country's economic development strategy for the near future. *Doklady Nacional'noj akademii nauk Belarusi = Doklady of the National Academy of Sciences of Belarus*. Minsk, 2020, vol. 64, no.1, pp. 103–110 (in Russian).
23. Amatova N. E. Scientific and methodological foundations of the country's economic development strategy for the near future. *Universum: Obshhestvennye nauki* [Universum: social science]. 2014, no. 8. Available at: <https://7universum.com/ru/social/archive/item/1549> (accessed 30 August 2020) (in Russian).

Информация об авторе

Авдейчик Ольга Васильевна – кандидат экономических наук, доцент; заведующий кафедрой финансов и анализа, Гродненский государственный аграрный университет, e-mail: ol_avd.78@mail.ru

Information about the author

Audzeichyk V. – PhD in Economic sciences, Associate Professor; head of the Department of finance and analysis, Grodno State Agrarian University, e-mail: ol_avd.78@mail.ru

Статья поступила в редколлегию 02.09.2020

Received by editorial board 02.09.2020