

5. *Кочетков, Б. Г.* Автоматизация конторского труда в США / Б. Г. Кочетков. — М. : Наука, 1985. — 224 с.

Kochetkov, B. G. Avtomatizatsiya kontorskogo truda v SShA / B. G. Kochetkov. — M. : Nauka, 1985. — 224 s.

6. *Железко, Б. А.* Теория и практика построения информационно-аналитических систем поддержки принятия решений / Б. А. Железко, А. Н. Морозевич. — Минск : Армита-Маркетинг, Менеджмент, 1999. — 144 с.

Zhelezko, B. A. Teoriya i praktika postroeniya informatsionno-analiticheskikh sistem podderzhki prinyatiya resheniy / B. A. Zhelezko, A. N. Morozevich. — Minsk : Armita-Marketing, Menedzhment, 1999. — 144 s.

7. *Подгорная, Г. Н.* Компьютерная система «ИТ-АУДИТОР» для анализа информационной инфраструктуры субъектов хозяйствования / Г. Н. Подгорная // Актуал. проблемы науки XXI в. — 2014. — № 3. — С. 42–47.

Podgornaya, G. N. Komp'yuternaya sistema «IT-AUDITOR» dlya analiza informatsionnoy infrastruktury sub"ektov khozyaystvovaniya / G. N. Podgornaya // Aktual. problemy nauki XXI v. — 2014. — № 3. — S. 42–47.

8. *Подгорная, Г. Н.* Выбор рациональной информационной инфраструктуры организации / Г. Н. Подгорная // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2014. — № 5. — С. 54–61.

Podgornaya, G. N. Vybor ratsional'noy informatsionnoy infrastruktury organizatsii / G. N. Podgornaya // Vesn. Belarus. dzyarzh. ekan. un-ta. — 2014. — № 5. — S. 54–61.

9. *Саати, Т. Л.* Принятие решений при зависимостях и обратных связях. Аналитические сети : пер. с англ. / Т. Л. Саати ; науч. ред. А. В. Андрейчинков, О. Н. Андрейчинкова. — М. : ЛКИ, 2008. — 360 с.

Saati, T. L. Prinyatie resheniy pri zavisimostyakh i obratnykh svyazyakh. Analiticheskie seti : per. s angl. / T. L. Saati ; nauch. red. A. V. Andreychinkov, O. N. Andreychinkova. — M. : LKI, 2008. — 360 s.

10. *Подгорная, Г. Н.* Многокритериальный анализ информационной инфраструктуры субъектов хозяйствования / Г. Н. Подгорная // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2011. — № 5 (88). — С. 46–55.

Podgornaya, G. N. Mnogokriterial'nyy analiz informatsionnoy infrastruktury sub"ektov khozyaystvovaniya / G. N. Podgornaya // Vesn. Belarus. dzyarzh. ekan. un-ta. — 2011. — № 5 (88). — S. 46–55.

Статья поступила в редакцию 13.12.2017 г.

УДК 338.476

M. Zhudro
BSEU (Minsk)
N. Zhudro
BNTU (Minsk)

SMART-ECONOMY AND BUSINESS-STRUCTURING

In the article, based on the comparative assessment of the methodology and practice of business-structuring on the basis of the general classifier of the branches of the national economy (OKONH) and the national classifier of economic activities (OKED), the necessity of novelization of the business structuring tools in the conditions of a new Smart economy is substantiated.

The theoretical and methodological approach to the development of a methodology for identifying characteristics and variables of business structuring based on the use of OKED in the conditions of the Smart Economy is formulated and scientifically substantiated. It allows to carry out a study of the modern configuration of the economy of a firm, a country and the world economy as a whole under the conditions of strengthening of smart factors.

Keywords: classifier; types of economic activity; Smart economy; physical intelligence; artificial intelligence; hybrid management; competitiveness; efficiency; market.

<http://edoc.bseu.by>

М. К. Жудро
доктор экономических наук, профессор
БГЭУ (Минск)
Н. В. Жудро
кандидат экономических наук, доцент
БНТУ (Минск)

СМАРТ-ЭКОНОМИКА И БИЗНЕС-СТРУКТУРИРОВАНИЕ

В статье на основе выполненной сравнительной оценки методологии и практики бизнес-структурирования на основе общего классификатора отраслей народного хозяйства (ОКОНХ) и общегосударственного классификатора видов экономической деятельности (ОКЭД) обоснована необходимость новеллизации инструментария бизнес-структурирования в условиях новой Smart-экономики.

Сформулирован и научно аргументирован теоретико-методологический подход к разработке методологии идентификации признаков и переменных бизнес-структурирования на основе использования ОКЭД в условиях Smart-экономики, который позволяет выполнять исследование современной конфигурации экономики фирмы, страны и мировой экономики в условиях усиления смарт-факторов в целом.

Ключевые слова: классификатор; виды экономической деятельности; Smart-экономика; физический интеллект; искусственный интеллект; гибридный менеджмент; конкурентоспособность; эффективность, рынок.

Выполненные исследования актуальной научной и эмпирической практики формирования профессиональных экономических компетенций в условиях традиционного функционирования экономики компании, базирующиеся на использовании существующей парадигмы «эффективная экономика» и теории пропорциональности взаимодействия ресурсов и исключительности экономического обоснования и принятия управленческих решений инвесторами, предпринимателями, менеджерами и специалистами предприятий. Такого рода институциональное конструирование не учитывает усиление альтернативных сценариев развития бизнес-процессов в рамках smart-экономики, которая предполагает форматирование нового дизайна формирования профессиональных экономических компетенций.

В этой связи следует констатировать, что активное развитие искусственного интеллекта привлекает все больше внимания во всем мире к научному форматированию теории и методологии исследования электронной экономики. В то же время в современной глобальной научной литературе отсутствуют подлинные и действенные полноформатные методологические и аналитические инструменты диагностики, прогнозирования состояния этой новой волны развития цифровой мировой экономики.

Это обусловлено тем, что в актуальной научной и эмпирической практике доминируют инструменты формирования профессиональных экономических компетенций в условиях традиционного функционирования экономики компании, базирующиеся на использовании существующей парадигмы «эффективная экономика», основанной на теории экономического обоснования и принятия управленческих решений стейкхолдерами бизнеса, производных преимущественно от физического интеллекта [1–3]. Такого рода институциональное, экономическое и техническое его конструирование не учитывает альтернативное состояние развития бизнес-процессов в рамках электронной экономики, которая форматирует новый дизайн взаимодействия «физического» и «искусственного» интеллекта.

В ходе выполненных хронологических исследований установлено, что в современной научной и эмпирической практике доминируют инструменты формирования профессиональных экономических компетенций в условиях общегосударственного класси-

фикатора видов экономической деятельности, основанного на теории классификации однородности структурообразующих элементов.

Такого рода конструирование учитывает совокупность однородных товаров и услуг, а не как общий объем произведенной продукции организациями, отнесенными к отрасли, так как часть этой продукции может относиться к видам деятельности других отраслей.

Позитивно характеризуя методологию классификации структурообразующих элементов бизнеса, основанной на экономическом обосновании институциональных и функциональных инструментов идентификации ключевого результата его функционирования — товара, услуги, тем не менее следует отметить противоречивость существующей практики недостаточно строгого использования инструментария Общегосударственного классификатора видов экономической деятельности вместо ранее действовавшего Общего классификатора отраслей народного хозяйства.

Так, согласно аналитике классификационной единицы в ОКОНХ организация в зависимости от характера основного вида деятельности относится к одной какой-либо отрасли народного хозяйства, которая представляет собой совокупность организаций, производящих однородную продукцию. Поэтому узким местом ОКОНХ является то, что отрасли народного хозяйства, могут быть сгруппированы по совокупности организаций, осуществляющих преимущественно одинаковый или сходный вид производственной деятельности, включая как основные, так и вспомогательные виды экономической деятельности.

Этот принцип классификации приводит к искажениям бизнес-действительной картины производства продукции в стоимостном выражении. Правильное отражение объемов производства продукции (товаров, услуг) возможно только при условии, когда отрасль формируется как совокупность однородных товаров и услуг, а не как общий объем произведенной продукции организациями, отнесенными к отрасли, так как часть этой продукции может относиться к видам деятельности других отраслей.

Поэтому ОКЭД позволяет решить данную проблему, так как в основе классификации лежат конкретные виды экономической деятельности, что позволяет группировать субъекты хозяйствования по «чистым» секторам национальной экономики (отраслям).

Интерфейс ОКЭД не учитывает такие классификационные признаки, как форма собственности, организационно-правовая форма и ведомственная подчиненность субъектов хозяйствования, различия между внутренней и внешней торговлей, поскольку такие критерии не имеют отношения к характеристикам вида экономической деятельности.

В ОКЭД виды деятельности не разделяются на производственные и непроизводственные, а подразделяются на добывающие, обрабатывающие и предоставляющие услуги.

К добывающим видам деятельности относятся сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (секция А), рыболовство, рыбоводство (секция В) и горнодобывающая промышленность (секция С). К обрабатывающим относятся виды деятельности, связанные с обработкой сырья (секция D), производством и распределением электроэнергии, газа и воды (секция E). Остальные виды деятельности (которые классифицируются в секциях G–Q) считаются предоставляющими услуги. Строительство (секция F) занимает граничное положение между обрабатывающими видами деятельности и предоставляющими услуги, но в белорусском классификаторе условно отнесено к обрабатывающей промышленности.

В ОКЭД более подробно, с учетом развития экономики классифицируются финансовая деятельность, операции с недвижимым имуществом, деятельность, связанная с вычислительной техникой, а также с предоставлением различных услуг потребителям, которые практически не были представлены в ОКОНХ.

В ОКЭД предусмотрено более 1500 классификационных группировок (в ОКОНХ таких группировок около 750). Использование ОКЭД позволяет получать наиболее точ-

ную и объективную информацию по видам экономической деятельности в любом необходимом разрезе и учитывать происходящие в экономике преобразования.

Следовательно, ОКОНХ в целом противоречит новой Smart-экономике, в рамках которой важнейшими источниками экономического роста являются наука и инновации, а доминирующей сферой экономики — сфера услуг, относимая по старой классификации к нематериальному производству.

Для сопоставления временных рядов статистической информации, обобщенной в классификаторах ОКОНХ и ОКЭД, Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь разработана система переходных ключей, позволяющих сопоставлять данные по видам деятельности и отраслям народного хозяйства.

Экономическая структура АПК по ОКЭД наряду с сельским хозяйством, охотой и лесным хозяйством (секция А) (в настоящей статье лесное хозяйство анализируется во взаимодействии с лесопромышленным комплексом), рыболовством, рыбоводством (секция В) включает более 10 видов экономической деятельности в пищевой промышленности (секция DA): 1) производство мяса и мясопродуктов; 2) переработка и консервирование рыбы и рыбных продуктов; 3) переработка и консервирование фруктов и овощей; 4) производство растительных и животных масел и жиров; 5) производство молочных продуктов; 6) производство продуктов мукомольно-крупяной промышленности, крахмалов и крахмалопродуктов; 7) производство готовых кормов для животных; 8) производство прочих пищевых продуктов; 9) производство напитков; 10) производство табачных изделий и др.

Позитивно характеризуя методологию классификации структурообразующих элементов бизнеса, основанной на экономическом обосновании институциональных и функциональных инструментов идентификации ключевого результата его функционирования — товара, услуги, тем не менее следует отметить: она не содержит инструментария бизнес-структурирования в условиях новой Smart-экономики, в рамках которой важнейшими источниками экономического роста является производная не только физическая компонента, но искусственный интеллект в бизнесе.

Так, в ОКЭД виды деятельности не разделяются на производственные и непроизводственные, а подразделяются на добывающие, обрабатывающие и предоставляющие услуги.

Виды деятельности (которые классифицируются в секциях G–Q) считаются предоставляющими услуги, а строительство в белорусском классификаторе условно отнесено к обрабатывающей промышленности (секция F).

При этом ОКЭД не содержит даже упоминание об услугах, производных использования в бизнесе искусственного интеллекта и тем самым затрудняет классификацию и группировку новых видов услуг, которые «выполняются» роботами.

Данный вывод может быть аргументирован на основе аналитики развития любой сферы национальной экономики, включая агропромышленный комплекс.

Развитие новой Smart-экономики формирует новый тренд развития организаций агропромышленного производства, направленного на активизацию использования роботов, энергосбережение, на циркулирующий и диверсифицированный варианты развития агробизнеса. В АПК республики также уже появляются «умные» животноводческие фермы с роботизированными системами выполнения ранее весьма трудоемких технологических процессов в животноводстве: роботизированное доение коров, роботизированные станции кормления, поения животных и т.д. Так, в настоящее время в молочном животноводстве республики эксплуатируется более 300 доильных роботов Astro-naut A4.

В растениеводстве актуализируется распространение эксплуатации сельскохозяйственной техники с бортовыми компьютерами и беспилотных машинно-тракторных агрегатов, роботизированных систем очистки и хранения семян, интегрированных логис-

тических центров хранения, сортировки, калибровки, упаковки и доставки покупателю агропродовольственных товаров в онлайн-режиме и т.д.

В свою очередь эффективное использование «умных» факторов ведения агробизнеса требует кардинальной модернизации существующей системы управления агробизнесом с целью формирования и развития гибридного агроменеджмента организаций АПК. Его суть заключается в комплексном использовании профессиональных компетенций менеджеров, специалистов и консультантов-роботов. Именно инновации и внедрение информационно-коммуникационных технологий в новую аграрную экономику во многом обеспечивают повышение эффективности функционирования АПК в условиях активного развития в мире экономики 4.0.

Кроме того, к новым гибридным видам экономической деятельности АПК относят не только «физические», но «интеллектуальные» — «умные» услуги: агротуризм, агротехническое и ветеринарное обслуживание, информационно-коммуникационные технологии, агрологистика, агромаркетинг, агроинжиниринг, агролизинг, профессиональное обучение работников и научное обеспечение аграрного сектора, жилищно-коммунальное хозяйство и службу быта на селе, другие сферы производственной и социальной инфраструктуры и др.

В настоящее время в республике насчитывается чуть больше 200 организаций с численностью около 15,5 тыс. работников, которые предоставляют услуги в области растениеводства и животноводства.

«Умные» услуги в области растениеводства (услуги по эксплуатации оросительных и осушительных систем, по обработке земли, посеву, агрохимической обработке посевов и уборке урожая; послепосевной доработке полевых культур: очистка, сушка, сортировка и т.п.) и животноводства, кроме ветеринарных услуг (по содержанию сельскохозяйственных животных и уходу за ними; выпасу скота; забоя животных, съему шкур, стрижке животных; чистке животноводческих помещений) и т.д. включают «умные» технико-технологические инструменты ведения агробизнеса на основе комплексного использования информационно-коммуникационных технологий и роботов.

В последние годы получает развитие предоставление организациями АПК инжиниринговых «умных» услуг как белорусским, так иностранным заинтересованным его субъектам в сфере высокотехнологических компетенций в агроменеджменте, а также проектировании, строительстве и эксплуатации технологических комплексов в растениеводстве, животноводстве.

Новым трендом в АПК Беларуси является развитие кросс-секторального агротуризма на основе интернет-маркетинга. По результатам онлайн-голосования, проведенном журналом National Geographic Traveler, лучшие кросс-секторальные агротуристические услуги среди самых популярных 18 видов отдыха, в 2015 г. занял второе место — 22 % голосов (опередила нашу страну только Италия с 26 %. Словакия набрала 20 %, далее идут Молдова с 18 %, Россия с 9 %, Сербия с 8 %, Австралия с 4 % и Литва с 3 % голосов) [4, 5].

Численность агротуристов, воспользовавшихся услугами турагроуслуг в 2016 г. составила около 300 тыс. (из них белорусов более 80 %). Больше всего иностранных агротуристов из России, стран СНГ. Наряду со странами СНГ лидерами по числу посетителей нашей страны стали также граждане Германии, Китая, Италии, Латвии, Литвы, Польши, Франции, Эстонии. Иностранцы гостили в Беларуси в среднем 5 дней (в 2014 г. — 4 дня). Согласно экспертным оценкам средний годовой доход деятельности одной турагроуслуг составляет около 10 000 руб.

Кросс-секторальный агротуризм на основе интернет-маркетинга предоставляет возможности для белорусов, проживающих в сельской местности, малых городских поселениях с численностью до 20 тыс. чел. и ведущих личное подсобное хозяйство, осуществлять мультиагротуристическую деятельность. Она включает комплекс услуг в сфере

отдыха, досуга, развлечений, производства сельскохозяйственной продукции, основанного на личном трудовом участии и использовании земельного участка, предоставленного для этих целей в соответствии с законодательством. В целях развития кросс-секторального агротуризма открытым акционерным обществом «Белагропромбанк» в рамках государственных программ содействия развитию малого бизнеса его субъектам — преимущественно физическим лицам — предоставляются кредиты до 2000 базовых величин (в расчете на одного субъекта агротуризма за весь период кредитования) на срок до семи лет в белорусских рублях с уплатой процентов в размере 5 % годовых и уплату годового сбора в размере одна базовая величина (агротуризм полностью освобожден от уплаты налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджет).

В АПК Беларуси получает развитие экономический потенциал интернет-транспортно-логистического сектора, агрологистические услуги которого занимают весьма значительную долю на рынке услуг страны. В республике действуют более 10,3 тыс. специальных складских помещений, 824 продовольственных склада, 45 хранилищ для картофеля, овощей и фруктов, 171 склад-холодильник, 159 магазинов-складов, которые оснащаются технологиями «интернет вещей». Основная часть функционирующих складов по степени оснащенности и техническому состоянию может быть отнесена к складам «С» и «D», в связи с чем предусматривается поэтапная их реконструкция [5, 6].

В рамках изложенных выше результатов сравнительной оценки методологии общего классификатора отраслей народного хозяйства и общегосударственного классификатора видов экономической деятельности нами сформулирована концепция и инструментарий идентификации АПК на основе использования ОКЭД для бизнес-структурирования в условиях новой Smart-экономики, в рамках которой важнейшими источниками экономического роста является производная не только физическая компонента, но искусственный интеллект в бизнесе.

Так, в отличие от определения АПК по ОКОНХ как совокупность отраслей национальной экономики, осуществляющих производство, хранение, переработку сельскохозяйственной продукции, насыщение внутреннего рынка продовольственными товарами и обеспечивающих экспорт продовольствия и сырья по ОКЭД в условиях новой Smart-экономики АПК следует рассматривать как совокупность взаимодействующих и конвергируемых видов экономической деятельности, обеспечивающих поставки, сервис, логистику агротехнико-технологических ресурсов, производство, хранение, переработку продовольственного и агротехнического сельскохозяйственного сырья, логистику, реализацию пищевых, агротехнических продуктов и выполнение агроуслуг на основе комплексного использования физического и искусственного интеллекта.

В этой связи АПК должен включать такие виды экономической деятельности, как растениеводство, животноводство, пищевую и легкую (по переработке агротехнического сырья) промышленность, агротехсервис и предоставление как традиционных, так и «умных» услуг в этих областях, деятельность по благоустройству и обслуживанию ландшафтных территорий в части услуг по мелиорации, осуществляемых для нужд сельского хозяйства, деятельность по эксплуатации оросительных систем и оборудования, рыболовство и рыбоводство, производство продуктов питания, напитков и табачных изделий, подготовку и прядение льняного волокна, ветеринарную деятельность, оптовую торговлю торфом, удобрениями, агрохимическими продуктами, ветеринарными средствами, техникой и оборудованием для сельского хозяйства, ремонт сельскохозяйственных тракторов, машин и оборудования для сельского хозяйства на основе активного использования информационно-коммуникационных технологий, а также консультационные, технологические, финансовые, банковские и другие роботослужбы в области агропромышленного комплекса.

Следовательно, функциональная и институционально-производственная структура АПК по ОКЭД в условиях новой Smart-экономики, базирующаяся на учете двойственной

специфики: 1) горизонтального и вертикального межфирменного взаимодействия; 2) агробизнеса и государства, должна включать добывающие и обрабатывающие виды экономической деятельности, а также сферу не только традиционных, но и «умных» услуг.

Основным видом экономической деятельности в агропромышленном комплексе при этом является сельское хозяйство, где производится около 50 % всей продукции. В развитых странах его роль в создании конечного продукта АПК значительно меньше. Переработку сельскохозяйственного продовольственного и технического сырья осуществляют пищевая и легкая промышленность (связанная с первичной обработкой льна и шерсти).

Разнообразен состав видов экономической деятельности, обеспечивающих поставки и сервис средств производства для сельского хозяйства и других подразделений АПК: тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, ремонт техники, производство и техническое обслуживание оборудования для пищевой промышленности, производство минеральных удобрений, химических средств защиты растений и ветеринарных препаратов, мелиорация, добыча торфа для сельского хозяйства, микробиологическая промышленность, сельское производственное строительство и др.

По мере внедрения инноваций в условиях новой Smart-экономики возрастают значимость и масштабы видов экономической деятельности, обеспечивающих технико-технологическую модернизацию, информатизацию, роботизацию и диверсификацию производственных процессов в агропромышленном комплексе посредством развития новых видов циркулярного сельскохозяйственного производства и агроуслуг, а также создания технологических комплексов по переработке местных видов сырья для генерирования альтернативных источников энергии и вторичных продуктов пищевой промышленности [7, 8].

Удельный вес организаций, осуществляющих инновационную активность в сфере производства пищевых продуктов, включая напитки, и табак, в общем числе организаций по видам экономической деятельности в 2015 г. составлял 0,24 %, а удельный вес отгруженной ими инновационной продукции — 2,4 %, в том числе на экспорт в общем объеме отгруженной инновационной продукции — 0,85 %.

Развитие конкуренции на рынке продовольственных товаров в условиях новой Smart-экономики обуславливает повышение роли и активизацию инвестиций в новейшие инновационные технологии производства, заготовки, хранения, переработки и реализации не только традиционных, но и органических продовольственных товаров, а также технической сельскохозяйственной продукции.

Строгая интерпретация АПК, основанная на использовании ОКЭД, позволяет исключить искажение действительной картины производства продукции в стоимостном выражении. Так как точная количественная трансляция объемов производства продукции (товаров, услуг) возможно только при условии, когда та или иная часть (отрасль) национальной экономики формируется как совокупность однородных товаров и услуг, а не как общий объем произведенной продукции организациями.

В условиях новой Smart-экономики появляются новые виды экономической деятельности, наличие которых предполагает внесение адекватной коррекции в ОКЭД, которая должна учитывать инновационное цифровое развитие бизнеса и позволять принимать во внимание соответствующую информацию по мере протекания экономических преобразований.

Источники

1. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx/>. — Дата доступа: 02.05.2016.

2. Агропромышленный комплекс. Перерабатывающая промышленность / М-во сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь ; Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. — Минск, 2016. — Вып. 16.

3. Агропромышленный комплекс. Сельское хозяйство / М-во сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь ; Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. — Минск, 2016. — Вып. 18.

4. Продовольственная безопасность Республики Беларусь в условиях функционирования Евразийского экономического союза. Мониторинг-2015 : в 2 ч. / В. Г. Гусаков [и др.]. — Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2016. — Ч. 1. — 205 с.

Food security of the Republic of Belarus in the conditions of functioning of the Eurasian Economic Union. Monitoring-2015 : in 2 pt. / V. G. Gusakov [et al.]. — Minsk : Inst. for System Studies in the Agroindustrial Complex of the Nat. Acad. of Sci. of the Rep. of Belarus, 2016. — Pt. 1. — 205 p.

5. Продовольственная безопасность Республики Беларусь в условиях функционирования Евразийского экономического союза. Мониторинг-2015 : в 2 ч. / В. Г. Гусаков [и др.]. — Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2016. — Ч. 2. — 141 с.

Food security of the Republic of Belarus in the conditions of functioning of the Eurasian Economic Union. Monitoring-2015 : in 2 pt. / V. G. Gusakov [et al.]. — Minsk : Inst. for System Studies in the Agroindustrial Complex of the Nat. Acad. of Sci. of the Rep. of Belarus, 2016. — Pt. 2. — 141 p.

6. *Жудро, М. К.* Экономика организаций АПК : учеб. пособие / М. К. Жудро. — Минск : ИВЦ Минфина, 2010. — 616 с.

Zhudro, M. K. Economics of Agribusiness Organizations : textbook / M. K. Zhudro. — Minsk : Inform. and Analytical Center of the Min. of Finance, 2010. — 616 p.

7. *Барейко, С. Н.* Роль рискообразующих факторов в развитии предпринимательской деятельности / С. Н. Барейко // Научно-образовательный центр «Технологии товароведческой, таможенной и криминалистической экспертизы» : сб. науч. работ / С.-Петерб. гос. экон. ун-т ; под ред. Г. Д. Дроздова. — СПб., 2015. — Вып. 6. — С. 59–62.

Bareiko, S. N. The role of risk-forming factors in the development of entrepreneurial activity / S. N. Bareiko // Scientific and educational center «Technologies of commodity, customs and forensic examination» : coll. of sci. works / St Petersburg State Econ. Univ. ; ed. by G. D. Drozdova. — St Petersburg, 2015. — Iss. 6. — P. 59–62.

8. *Жигалова, С. А.* Перспективы экономического развития Ульяновской области (статья) / С. А. Жигалова // Материалы Совета молодых ученых-экономистов при Правительстве Ульянов. обл. — Ульяновск, 2006. — С. 31–40.

Zhigalova, S. A. Prospects for economic development of the Ulyanovsk region (article) / S. A. Zhigalova // Materials of the Council of Young Scientists-Economists under the Gov. of the Ulyanovsk Reg. — Ulyanovsk, 2006. — P. 31–40.

Статья поступила в редакцию 13.12.2017 г.

УДК 338.36

M. Zhudro
BSEU (Minsk)

ECONOMIC SUBSTANTIATION OF INDICATORS OF MARKET ACTIVITY OF START-UP IN ECONOMIC CONDITIONS 4.0

In the article, based on the analytical, empirical and expert assessment of practical application of the existing methodological tools for measuring the market potential of companies, «smart» indicators of the market activity of start-ups in the economy 4.0. The methodology of their economic justification is based on taking into account a certain market system structure, proportionality, reliability; sustainability; stability; diversity of convergence of interaction of real elements of business.

Keywords: indicators; start-ups; economy 4.0; business; turbulence; efficiency; high-tech; competitiveness.