

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ БАНК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
УНИВЕРСИТЕТ ПРИКЛАДНЫХ НАУК НЕМЕЦКОГО
ФЕДЕРАЛЬНОГО БАНКА
УНИВЕРСИТЕТ БАНКОВСКОГО ДЕЛА УКРАИНЫ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В КАТОВИЦАХ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ВИЛЬНЮССКАЯ КОЛЛЕГИЯ/УНИВЕРСИТЕТ ПРИКЛАДНЫХ НАУК
ВЫСШАЯ БАНКОВСКАЯ ШКОЛА В ГДАНЬСКЕ**

СБОРНИК

научных статей

**X Международной научно-практической конференции
по вопросам финансовой и банковской экономики,
посвященной 75-летию банковского образования
на белорусском Полесье,**

**«БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА:
УСТОЙЧИВОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»**

Этап:

**«ФИНАНСОВО-БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА:
ТРАНСФОРМАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»**

Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь,
25 октября 2019 г.

Пинск 2019

УДК 336.71
ББК 65.262.10
Б 23

Редакционная коллегия:
Шебеко К.К. (гл. редактор),
Кадильникова Т.М., Лисовский М.И., Пигаль П.Б.,
Русина Ю.Н., Теляк О.А., Якубова И.П.

Рецензенты:
Кристиан Пера, д.э.н., профессор,
заведующий кафедрой инвестиций и недвижимости
Экономического университета в Катовице;
Шевлюков Александр Петрович, д.э.н., профессор,
заведующий кафедрой бухгалтерского учета и финансового
менеджмента в отраслях народного хозяйства
Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации.

Б 23 Банковская система: устойчивость и перспективы развития:
сборник научных статей десятой международной научно–практической
конференции по вопросам банковской экономики, УО “Полесский государ-
ственный университет”, г. Пинск 25 октября 2019 г. / Министерство обра-
зования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.] – Пинск:
ПолесГУ, 2019. – 412 с.

ISBN 978–985–516–595–9

Приведены научные статьи участников десятой международной научно–
практической конференции по вопросам финансовой и банковской эконо-
мики, посвященной 75-летию банковского образования на белорусском По-
лесье, “Банковская система: устойчивость и перспективы развития”. Этап:
”Финансово-банковская система: трансформация и перспективы развития”.

Материалы изложены в авторской редакции.

УДК336.71
ББК 65.262.10

ISBN 978–985–516–595–9

© УО «Полесский государственный
университет», 2019

Сборник научных статей издан к X Международной научно-практической конференции по вопросам трансформации финансово-банковской экономики, которая посвящена 75-летию банковского образования на белорусском Полесье и является рецензируемым изданием.

Полесский государственный университет прошел долгий и очень насыщенный путь становления: с 1945 года от учетно-кредитного техникума Госбанка СССР, который славился на территории всей большой страны, до современного университета классического типа с высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом, разветвленной сетью международных академических связей, уникальной материально-технической базой и укоренившимися образовательными традициями.

Именно факультет банковского дела является преемником традиций банковского образования этих нескольких десятилетий и в то же время основополагающим для самого молодого вуза Беларуси – Полесского государственного университета. На факультете осуществляется подготовка специалистов по специальности «Финансы и кредит», специализациям «Финансы» «Банковское дело» и «Страхование», по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», специализация «Бухгалтерский учет, анализ и аудит в промышленности», а также по специальности «Информационные технологии финансово-кредитной системы», «Лингвистическое обеспечение межкультурных коммуникаций (внешнеэкономические связи)» и «Финансово-банковская экономика»; проводится обучение в магистратуре по специальностям «Финансы, налогообложение и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и «Экономика» (профиль: «Управление проектами») и в аспирантуре по специальности «Финансы, денежное обращение и кредит». В ПолесГУ действует Совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (специальность 08.00.10, экономические науки). И все сотрудники и студенты причастны к столь долгой и насыщенной событиями истории вуза, начавшейся в послевоенные годы прошлого столетия и продолжающейся и в начале прогрессивного XXI века.

У факультета банковского дела сложились давние плодотворные связи с Национальным банком Республики Беларусь, Центральными банками зарубежных стран, банками и другими организациями Беларуси, вузами республики и зарубежными учреждениями образования. Мы признательны нашим партнерам, коллективу факультета, его студентам, магистрантам и аспирантам за поддержку и возможность совместного развития и совершенствования!

ФИНАНСОВАЯ И БАНКОВСКАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 336.645

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К МОНИТОРИНГУ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТОИМОСТИ ПУБЛИЧНЫХ КОМПАНИЙ

Абрамишвили Нелли Руслановна

Санкт-Петербургский государственный университет

Abramishvili Neli, Saint Petersburg State University,

n.abramishvili@spbu.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу возможности применения показателя экономической добавленной стоимости для целей мониторинга инвестиционной стоимости публичных компаний на формирующихся рынках. Рассматривается пример использования данного показателя для компании ПАО «Ростелеком» и делается вывод об обоснованности его применения для указанных целей.

Ключевые слова: инвестиционная стоимость, публичные компании, формирующиеся рынки, экономическая добавленная стоимость, мониторинг стоимости.

Вопросы оценки инвестиционной стоимости компании являются актуальными с точки зрения как теории оценки, так и их практической реализации.

В Российской Федерации Федеральным стандартом оценки 2 «Цель оценки и виды стоимости» [1] инвестиционная стоимость определена как стоимость объекта оценки для конкретного лица или группы лиц при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях использования объекта оценки. При определении инвестиционной стоимости учет возможности отчуждения по инвестиционной стоимости на открытом рынке не обязателен. Также указывается, что инвестиционная стоимость может использоваться для измерения эффективности инвестиций.

Кроме того, имеется отдельный стандарт по определению инвестиционной стоимости [2] согласно которому, при определении инвестиционной стоимости объекта оценки применяется методология доходного подхода с учетом положений, содержащихся в федеральных стандартах оценки.

Таким образом, если говорить, о методологии оценки инвестиционной стоимости компаний, то необходимо обратиться к ФСО 8 «Оценка бизнеса» [3], согласно которому рамках доходного подхода оценщик определяет стоимость объекта оценки на основе ожидаемых будущих денежных потоков или иных прогнозных финансовых показателей деятельности организации, ведущей бизнес (в частности, прибыли).

Таким образом, согласно концепции, изложенной в российском законодательстве, основным подходом, применяемым для оценки инвестиционной стоимости компаний, является доходный подход.

Однако, зачастую, особенно в рамках реализации концепции управления стоимостью компании, возникает необходимость мониторинга инвестиционной стоимости компании, а не просто определения ее величины на один конкретный момент времени. Использование инструментария доходного подхода на основе дисконтирования и капитализации денежных потоков компании является достаточно трудоемким для целей мониторинга стоимости компании. Многими авторами как в периодической литературе [например, 4], так и в учебниках и монографиях [5, с.178] отмечается что оптимальным для целей мониторинга стоимости является метод экономической добавленной стоимости – EVA.

При этом, в большинстве источников данный метод указывается как метод мониторинга и определения рыночной стоимости компании (V) через следующие формулы [5, с.179, с.181]:

$$EVA = (ROIC - WACC) * IC \quad (1)$$

или

$$EVA = NOPLAT - WACC * IC \quad (2)$$

где

ROIC – рентабельность инвестированного капитала;

WACC – средневзвешенная стоимость капитала;

IC – инвестированный капитал;

NOPLAT – чистая операционная прибыль за минусом скорректированного налога на прибыль.

$$V = IC + \sum_{i=1}^n \frac{EVA_i}{(1 + WACC)^i} + \frac{EVA_{n+1}}{WACC - g} * \frac{1}{(1 + WACC)^n} \quad (3)$$

где

g – темп роста для показателя EVA;

n – длительность прогнозного периода.

В рамках данного исследования обосновывается тезис, согласно которому использование модели EVA в большей степени соответствует стандарту инвестиционной стоимости компании, а не рыночной. Кроме того, данный показатель в значительной степени предназначен для мониторинга инвестиционной стоимости публичной компании, в то время как мониторинг ее рыночной стоимости может осуществляться посредством анализа динамики рыночной капитализации компании (МС).

Для апробации описанной методики была выбрана российская телекоммуникационная компания ПАО «Ростелеком». Компания предоставляет

телекоммуникационные услуги в России и Европе. Общество также управляет государственными программами, включая электронное правительство, услуги унифицированных коммуникаций и др. Также предлагаются решения в области облачных вычислений, здравоохранения, образования, безопасности и жилищно-коммунальных услуг. Кроме того, компания производит оборудование связи и предоставляет услуги по ремонту и техническому обслуживанию, проектированию, рекреации, ИТ-консалтингу и хранению данных. Она обслуживает около 13 миллионов абонентов широкополосного доступа; и приблизительно 10,1 миллиона абонентов платного телевидения и является крупнейшей телекоммуникационной компанией России. Обыкновенные и привилегированные акции компании находятся в листинге на Московской бирже.

На основании данных бухгалтерской отчетности компании был рассчитан показатель EVA. Для его определения были вычислены все составляющие формулы 2. Чистая операционная прибыль за минусом скорректированного налога на прибыль определялась как сумма прибыли до налогообложения и процентов к уплате исходя из допущения, что все прочие доходы и расходы носят операционный характер. Далее полученный показатель корректировался на величину налога на прибыль.

Средневзвешенная стоимость капитала рассчитывалась исходя из фактического соотношения рыночной стоимости собственного капитала (рыночной капитализации) и долгосрочных займов. При этом стоимость собственных источников финансирования определялась с применением модели CAPM, а стоимость заемных источников финансирования исходя из соотношения фактической величины процентов к уплате и займов, отраженных на балансе предприятия.

Инвестированный капитал определялся как сумма рыночной капитализации компании и долгосрочных займов за минусом денежных средств и их эквивалентов, а также краткосрочных финансовых вложений.

Результаты расчета показателя EVA приводятся в таблице далее. Кроме того, в таблице приводятся данные по рыночной капитализации компании и ее динамике за анализируемый период для возможности сопоставлять изменение рыночной и инвестиционной стоимостей компании.

Приведенные вычисления демонстрируют отрицательные значения показателя EVA на протяжении всего анализируемого периода, что свидетельствует о том, что компания «разрушает» стоимость.

Оценивая факторы, влияющие на формирование отрицательного значения данного показателя, можно отметить, что значение средневзвешенной стоимости капитала находится в допустимых значениях. Например, на сайте Дамодарана для формирующихся рынков значение стоимости капитала для телекоммуникационной отрасли указано в размере 13,45% по состоянию на январь 2019 года. Значения, рассчитанные для ПАО «Ростелеком» находятся в диапазоне от 10,75% до 16,52% за анализируемый период. Среднее значение и медиана стоимости капитала составляют 14,36% и 14,34% соответственно, что лишь на 0,9% отличается от отраслевого значения.

Таблица – Расчет показателя EVA для ПАО «Ростелеком» за период с 2014 по 2019 год.

Период	NOPLAT	WACC	IC	EVA	MC	Изм. MC
1 кв. 2014	12 274	10,75%	292 143	-19 117	153 136	-
2 кв. 2014	9 141	14,38%	399 974	-48 364	245 163	92 027
3 кв. 2014	9 684	15,82%	452 898	-61 955	300 177	55 014
4 кв. 2014	8 930	15,87%	363 059	-48 701	242 032	-58 145
1 кв. 2015	7 324	15,22%	315 222	-40 649	223 000	-19 031
2 кв. 2015	9 926	16,06%	348 255	-46 020	255 789	32 788
3 кв. 2015	9 253	16,44%	331 935	-45 313	242 527	-13 262
4 кв. 2015	6 436	16,52%	366 826	-54 150	249 186	6 659
1 кв. 2016	6 787	14,77%	401 287	-52 489	268 872	19 686
2 кв. 2016	7 214	15,22%	379 384	-50 539	251 489	-17 383
3 кв. 2016	9 853	15,00%	348 570	-42 441	216 056	-35 434
4 кв. 2016	1 303	16,41%	344 996	-55 303	229 015	12 959
1 кв. 2017	4 488	14,27%	321 856	-41 434	209 347	-19 667
2 кв. 2017	7 706	13,89%	323 275	-37 184	195 113	-14 234
3 кв. 2017	7 228	14,30%	324 880	-39 222	189 193	-5 920
4 кв. 2017	3 365	14,29%	333 182	-44 241	175 389	-13 804
1 кв. 2018	2 158	11,85%	355 116	-39 919	187 133	11 743
2 кв. 2018	4 359	12,37%	389 400	-43 829	202 377	15 244
3 кв. 2018	7 905	13,21%	355 457	-39 062	191 292	-11 085
4 кв. 2018	3 742	14,20%	359 739	-47 330	200 591	9 299
1 кв. 2019	4 050	12,21%	361 080	-40 025	199 534	-1 058
2 кв. 2019	6 134	12,88%	405 788	-46 126	221 888	22 354

Таким образом, основной причиной, приводящей к отрицательному значению экономической добавленной стоимости можно назвать низкие значения показателя рентабельности инвестированного капитала. Иными словами, операционная прибыль, генерируемая компанией незначительна относительно вложенных в деятельность компании в виде инвестированного капитала средств. Следствием этого является отрицательная динамика инвестиционной стоимости компании.

При этом, анализируя динамику рыночной капитализации компании, можно отметить, что она была крайне нестабильной и разнонаправленной. Совокупный рост стоимости компании за анализируемый период составил 44,9%, но при этом, совокупная инфляция за этот же период составила 45,26%, что говорит о том, что рост рыночной капитализации носит лишь номинальный характер. Таким образом, ни рыночная, ни инвестиционная стоимость компании не демонстрируют положительной динамики.

Указанные тенденции являются неблагоприятным сигналом с точки зрения инвестиционной привлекательности компании для инвесторов, что подтверждается отсутствием на протяжении последних нескольких лет акций

ПАО «Ростелеком» в составе «голубых фишек» Московской биржи. Это косвенно также подтверждает отсутствие интереса у инвесторов к акциям данной компании, что в полной мере соответствует выводам, полученным на основе предложенной автором методики.

Таким образом, на основании всего выше сказанного можно сделать вывод о том, что показатель EVA может успешно использоваться для мониторинга инвестиционной стоимости публичных компаний на формирующихся рынках.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00085.

Список использованных источников:

1. Федеральный стандарт оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО №2)», утвержден приказом Министерства экономического развития от 20 мая 2015 г. N 298.
2. Федеральный стандарт оценки «Определение инвестиционной стоимости (ФСО №13)», утвержден приказом Министерства экономического развития от 17 ноября 2016 г. N 722.
3. Федеральный стандарт оценки «Оценка бизнеса (ФСО №8)», утвержден приказом Министерства экономического развития от 1 июня 2015 г. N 326.
4. Иванова О.Е. Оценка инвестиционной стоимости публичных компаний (на примере металлургической отрасли) // Вестник НГИЭИ. 2019. № 5 (96). С. 136-150.
5. Оценка бизнеса: Учебник / Под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 736 с.

УДК 336.225.613

НАЛОГОВОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Будникова Ольга Николаевна, соискатель

Белорусский государственный экономический университет
Budnikova Olga, applicant, Belarusian State Economic University,
budnikovao@mail.ru

Аннотация. Исследуются возможные направления налогового регулирования процессов диверсификации финансового рынка Республики Беларусь, активизации процессов создания инвестиционных фондов и стимулирования инвестиционных вложений с позиции налогообложения прибыли банков и доходов физических лиц

Ключевые слова: банк, налог, налог на прибыль, инвестиционный фонд, финансовый рынок, диверсификация рынка, налоговое стимулирование

Одним из обязательных условий финансовой стабильности и устойчивого экономического роста в Республике Беларусь на текущий период до

2020 г. объявлено формирование полноценного финансового рынка, развитие которого должно быть направлено на создание для населения привлекательных сфер вложения денег, а для реального сектора экономики – предоставление новых, более доступных источников финансирования [1].

Финансовый рынок Республики Беларусь характеризуется доминированием банковского сектора, субъекты которого являются основными финансовыми посредниками, несмотря на активный рост небанковских финансовых структур (лизинговые, микрофинансовые организации и форекс-компании). Так, совокупные активы финансового сектора страны на 1 января 2019 г. составили 96,7 млрд. рублей, из которых только 78,8 % приходится на долю банков и небанковских кредитно-финансовых организаций [2]. При этом на долю организаций, активы которых формируются благодаря отчислениям банков в резервы, приходится 1,9 % (ГУ «Агентство по гарантированному возмещению банковских вкладов (депозитов) физических лиц»). А с учетом того, что 8,5 % активов финансового сектора приходится на долю ОАО «Банк развития Республики Беларусь», можно утверждать, что банковский сектор практически поглотил отечественный финансовый рынок.

Данный факт, по мнению некоторых ученых [3], может свидетельствовать о необходимости оптимизации структуры финансового рынка в целях достижения максимальной эффективности выполнения его функций и, соответственно, содействия динамичному развитию экономики. В среднесрочной перспективе развитие финансового рынка Республики Беларусь направлено на его качественную трансформацию, повышение стабильности и эффективности функционирования, что требует повышения уровня финансовой емкости и обеспечения равномерного участия экономических агентов в использовании финансовых услуг.

Локомотивом этого процесса могли бы стать банки как наиболее подготовленные и финансово емкие организации. Одним из стимулов при этом могли бы стать не только новые, но и уже сложившиеся условия налогообложения.

Систему налогообложения банков в Республике Беларусь нельзя назвать диверсифицированной, поскольку большинство банковских операций и услуг освобождены от НДС и акцизов. Основными налогами и отчислениями для банков как налогоплательщиков являются налог на прибыль (таблица) и отчисления в ФСЗН.

Таблица – Сведения о размере налога на прибыль, уплаченного банками Республики Беларусь за 2014-2018 гг.

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Налоги, уплаченные банками, млн. руб.	663,7	664,9	572,6	593,3	685,1
Налог на прибыль банков, млн. руб.	143,3	153,5	148,1	198,8	230,1
Доля налога на прибыль в общей сумме уплаченных банками налогов, %	21,6	23,1	25,9	33,5	33,6

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [4, 5] с учетом деноминации

Представленные данные свидетельствуют, что налог на прибыль занимает значительную долю в структуре банковских налоговых платежей с наметившейся тенденцией роста.

Большую часть времени функционирования банковской системы Республики Беларусь налог на прибыль взимался по повышенной ставке. Возможно, это стало причиной выведения части банковских операций в отдельные направления деятельности и передача их дочерним структурам, вид деятельности которых позволяет применять общую ставку по налогу на прибыль. Примером этому могут служить лизинговые организации, многие из которых входят в банковский холдинг и (или) были образованы с участием банковского капитала (ООО «АСБ Лизинг», ЗАО «БПС-лизинг», ОАО «Агролизинг», СООО «РайффайзенЛизинг», ООО «БНБ Лизинг», СООО «ВТБ Лизинг», ЗАО «Белбизнеслизинг», ОАО «Промагролизинг» и пр.) [2].

При налогообложении прибыли эти компании с момента образования применяли общую ставку по налогу на прибыль, что позволяло в рамках операций банковского холдинга значительно «сэкономить» на расходах по уплате налога на прибыль в бюджет.

Этот процесс мог бы стать основой диверсификации белорусского финансового рынка.

Осуществляя операции по доверительному управлению, брокерской и дилерской деятельности, банки уплачивают налог с полученной прибыли от этих операций по ставке 25 %. Выведение этих операций в отдельные структуры – небанковские организации (например, управляющие компании инвестиционных фондов, брокерские компании), дает право на применение общей ставки налогообложения в размере 18 %.

На 1 января 2019 г. в Республике Беларусь функционируют 97 лизинговых организаций, в уставных фондах 11-ти из которых участвует банковский капитал, 104 микрофинансовые организации, 10 форекс-компаний (две из которых - банки) [2]. При этом в республике не зарегистрировано ни одного инвестиционного фонда, несмотря на то, что порядок нормативно-правового регулирования их деятельности установлен с 2017 г.[6].

Предпосылки создания инвестиционных фондов на базе банков в Республике Беларусь существуют. В 2018 году в качестве доверительных управляющих осуществляли деятельность 8 банков: ЗАО «Альфа-Банк», «Приорбанк» ОАО, ОАО «БПС-Сбербанк», ОАО «АСБ Беларусбанк», ОАО

«Белагропромбанк», ОАО «Банк БелВЭБ», ОАО «Белгазпромбанк», ОАО «Паритетбанк». Накопленный опыт, профессионализм и надежная репутация банков, выступающих в роли управляющих компаний на первоначальном этапе при создании инвестиционных фондов, позволят, по нашему мнению, привлечь отечественных и иностранных инвесторов.

Для стимулирования процесса инвестирования населением средств в инвестиционные фонды по опыту Российской Федерации целесообразно, по нашему мнению, предусмотреть такой налоговый стимул как ежегодный инвестиционный налоговый вычет в размере суммы инвестирования (с установлением предельного размера такого вычета) по подоходному налогу физических лиц при условии длительного срока инвестирования – не менее 2-х или 3-х лет. Для учета и контроля инвестиционных средств, в том числе и в налоговых целях (для определения возможности применения инвестиционного вычета), целесообразно, по нашему мнению, ввести в инфраструктуру финансового рынка систему индивидуальных инвестиционных счетов. Данный инструмент позволил бы отслеживать динамику инвестиций физических лиц и вести учет возможности применения инвестиционных вычетов не только через управляющие компании инвестиционных фондов, но и через брокерские организации, включая форекс-компании.

Создание инвестиционных фондов с привлечением банков в качестве управляющих компаний имеет ряд положительных и отрицательных моментов.

К числу преимуществ можно отнести следующие:

- диверсификация финансового рынка, его расширение и углубление за счет привлечения дополнительных инвестиционных ресурсов;

- опыт работы на финансовом рынке и профессионализм банковских служащих позволят осуществлять грамотное и, главное, прибыльное управление активами фонда. Этот факт будет способствовать поступлению доходов бюджет в виде налога на доходы и прибыль, что компенсирует потери, на которые будет готово пойти государство при стимулировании этого процесса (например, введение предложенных выше налоговых преференций для участников и организаторов фонда, возможное сокращение доходов бюджета за счет дробления банковских организаций, увеличение государственных расходов на налоговое администрирование).

К недостаткам такой формы создания фондов можно отнести следующие:

- дробление банковских организаций с целью минимизации налогообложения прибыли негативно скажется на налоговом администрировании за счет усложнения и увеличения размера государственных расходов на его осуществление. При этом объем поступлений в бюджет может сократиться.

Возможным направлением решения данной проблемы могло бы стать внедрение в отечественную практику налогообложения института консолидированного налогообложения, используемого в ряде европейских стран и России для объединения процедур налогового администрирования, что позволяет снизить издержки, связанные с исполнением законодательства о налогах и сборах;

– риски получения убытков для инвесторов при отсутствии налоговых стимулов. Следует отметить, что в Республике Беларусь (далее – РБ) деятельность инвестиционных фондов регулируется законом от 17.06.2017 г. № 52-З «Об инвестиционных фондах». При этом доходность вложений в инвестиционные фонды не является гарантированной и застрахованной. Риск убытков, связанных с изменением рыночной стоимости имущества инвестиционного фонда, несут сами инвесторы.

Согласно п. 63 ст. 208 Налогового кодекса РБ до 31.12.2019 г. для стимулирования развития деятельности форекс-компаний действует налоговая льгота по освобождению доходов, полученных по заключенным с субъектами рынка беспоставочных внебиржевых финансовых инструментов соглашениям о совершении операций с беспоставочными внебиржевыми финансовыми инструментами.

С момента окончания данной льготы целесообразно было бы, по нашему мнению, предусмотреть аналогичные налоговые стимулы и для участников инвестиционного фонда;

– направления инвестирования средств через инвестиционные фонды в Беларуси являются неопределенными. Отечественный реальный сектор экономики нуждается в финансовых ресурсах, однако доходность таких инвестиций весьма туманна. По данным Белстата РБ в 2018 г. удельный вес убыточных организаций составил 17,3 %, что больше показателя в 2017 г. на 0,6 пп. При этом сумма чистого убытка убыточных организаций в 2018 г. составила 4544 млрд. руб., чистая прибыль реального сектора экономики – 5515 млрд.руб., а средняя рентабельность продаж – 7,5 % [7].

Это объясняет тот факт, что направления инвестирования отечественных банков в форме доверительного управления включают не только финансовые инструменты отечественного рынка. В основном это еврооблигации, акции иностранных эмитентов, акции биржевых фондов и т.п., что вызывает отток финансовых ресурсов из страны и является негативным моментом. Поэтому при введении налоговых стимулов для создания и развития деятельности инвестиционных фондов необходимо учитывать их направленность на работу внутри белорусского финансового рынка.

На начало текущего года на финансовом рынке РБ для этого сложилась вполне приемлемая ситуация. Так, средняя доходность вложений в банковском секторе экономики в декабре 2018 г. в виде вновь привлеченных срочных вкладов (депозитов) физических и юридических лиц в национальной валюте составила 9,8 % и 6,9 % годовых соответственно, в иностранной валюте – 1,2 % и 1,3 % годовых соответственно.

При этом, несмотря на снижение по сравнению с 2017 г., в 2018 г. средневзвешенная доходность на первичном биржевом рынке составила: по облигациям банков в белорусских рублях и иностранной валюте – 7,9 % и 3,52 % годовых соответственно; по облигациям иных юридических лиц в белорусских рублях и иностранной валюте (долларах США и евро) – 9,18 % и более 5 % годовых соответственно.

Средневзвешенная доходность указанных финансовых инструментов в национальной валюте на вторичном рынке в 2018 г. была на 3-4 пп. выше, чем на первичном рынке [2].

Приведенные данные подтверждают, что направления доходного инвестирования в финансовые инструменты в РБ все же имеются, однако их структура невелика и сконцентрирована в отдельных секторах экономики.

Таким образом, для развития финансовых услуг и диверсификации финансового рынка целесообразно, по нашему мнению, предусмотреть создание инвестиционных фондов путем привлечения банков в качестве управляющих компаний с последующим выделением соответствующих подразделений банка, осуществляющих управление активами фонда, в отдельные структуры. Это позволит сделать управление фондами более мобильным и будет способствовать рациональной налоговой оптимизации. Налоговые стимулы для участников фонда в форме инвестиционных налоговых вычетов либо временного освобождения от налогообложения доходов от участия в фондах позволят, по нашему мнению, сдвинуть с мертвой точки процесс образования инвестиционных фондов в Республике Беларусь.

Список использованных источников

1. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы: Указ Президента Республики Беларусь 15 декабря 2016 г. № 466 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/Programma-2020.pdf>. – Дата доступа: 20.09.2019.
2. Отчет Национального банка за 2018 г. : утв. Указом Президента Респ. Беларусь от 21.05.2019 г. № 194 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.nbrb.by/publications/report/report2018.pdf>. – Дата доступа: 21.09.2019.
3. Власенко, М. Финансовый рынок и реальный сектор экономики: взаимосвязь и трансмиссия шоков / М. Власенко, И. Юзефальчик // Банкаўскі веснік. – Декабрь, 2018. – С. 9-17.
4. Итоговые данные по учету налогов, сборов и пошлин в 2018 г./ Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://nalog.gov.by/ru/itogi-raboty-nalogovyh-organov-god>. – Дата доступа: 23.09.2019.
5. Банковский сектор Республики Беларусь. Краткая характеристика устойчивости функционирования / Главное управление платежного баланса и банковской статистики Нацбанка Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.nbrb.by/publications/banksector>. – Дата доступа: 25.09.2019.
6. Об инвестиционных фондах: закон Респ. Беларусь от 17 июля 2017 г. № 52-3 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=H11700052>. – Дата доступа: 23.09.2019 г.
7. Социально-экономическое положение Республики Беларусь в 2018 году/Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_14624. – Дата доступа: 25.09.2019 г.

УДК 339.7

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИНАНСОВОЙ СТАБИЛЬНОСТИ В ВАЛЮТНЫХ СОЮЗАХ

Войтехович Александр Николаевич, ассистент

Белорусский государственный экономический университет

Alexander Vaitsiakhovich, Assistant Lecturer

Belarusian State Economic University, avaitsiakhovich@yahoo.com

Аннотация. В статье выделены проблемы обеспечения финансовой стабильности, характерные для валютных союзов. Представлены концептуальный подход к обеспечению финансовой стабильности в валютных союзах и рекомендуемые принципы построения валютных союзов с участием Республики Беларусь.

Ключевые слова: валютный союз, финансовая стабильность, финансовый кризис, концептуальный подход.

На евразийском пространстве сохраняется постоянный интерес к вопросам валютной интеграции. Подтверждением этому стало предложение, сделанное в декабре 2018 г. российской стороной на заседании Совета министров Союзного государства Беларуси и России, о необходимости возврата к договоренностям 1999 года, согласно которым Беларусь и Россия несут обязанность ввести единую валюту и создать единый эмиссионный центр в неопределенном будущем [1, ст. 13, 22]. В связи с этим, в настоящий момент ведет свою работу межправительственная рабочая группа по углублению интеграции, проводящая ревизию Договора о создании Союзного государства, а центральные банки Беларуси и России обсуждают возможность введения единой валюты. Результатом этой работы должна стать разработка «дорожной карты» по развитию интеграции. Вследствие этого рассмотрение вопроса о целесообразности создания валютного союза Беларуси и России и разработке оптимальных принципов его построения представляется чрезвычайно актуальным.

Опыт реализации валютных союзов в мировой экономике показал, что создание валютного союза может принести, наряду с рядом уникальных преимуществ для экономического развития государств, ставших его членами, также и негативные последствия, усугубив проблемы обеспечения финансовой стабильности. В частности, опыт функционирования еврозоны показал, что введение единой валюты непосредственно стало неблагоприятным шоком, приведшим к развитию финансового кризиса в 2010–2014 гг. [2, с. 444].

Возможность нарушения финансовой стабильности вследствие вступления государства в валютный союз определяется тем, что создание валютного союза сопровождается более глубокими преобразованиями в финансовых системах государств, вступивших в валютный союз, чем при других формах валютной интеграции. К числу таких преобразований представляется правомерным отнести слияние финансовых рынков отдельных стран, участвующих в валютном союзе, и формирование единого финансо-

вого рынка; расширение сферы использования официальной денежной единицы для обслуживания платежей и расчетов по трансграничным операциям; отсутствие кредитора последней инстанции в национальной экономике. Вследствие этого происходит сближение уровней номинальных процентных ставок в пределах валютного союза и усиливается зависимость национальных банковских систем от притоков капитала из других экономик валютного союза, которые замещают собой денежную эмиссию центрального банка в качестве основного источника ликвидности.

Данные процессы представляют собой угрозу поддержанию финансовой стабильности в государствах, вступивших в валютный союз, если их экономики не достигли достаточной степени конвергенции, проявлением чего становится сохранение различий в уровнях инфляции среди экономик стран – членов валютного союза. В таких условиях в экономиках, в которых наблюдаются более высокие темпы инфляции, формируются стимулы для заимствования и развивается кредитный «бум», в то время как в экономиках со сравнительно низкими темпами инфляции формируются стимулы для сбережения и объемы кредитования сокращаются. Результатом этого становится углубление колебаний финансового цикла в экономиках стран, вступивших в валютный союз, и формирование постоянных потоков заемного капитала, направленных из стран с низкими темпами инфляции в страны с высокими темпами инфляции. Это повышает риск развития финансовых кризисов в странах, получающих притоки заемного капитала, финансирующие дальнейшее развитие кредитного «бума» [3, с. 28]. При этом вследствие отсутствия кредитора последней инстанции в национальной экономике возможности государства по сокращению масштабов финансового кризиса в случае его развития становятся ограниченными.

В таблице 1 выделены условия, выполнение которых представляется необходимым для того, чтобы предотвратить негативные последствия введения единой валюты с точки зрения сохранения финансовой стабильности.

Представляется обоснованным, что решение проблем обеспечения финансовой стабильности, характерных для валютных союзов, потребует проведения независимой денежно-кредитной политики каждым из государств, участвующих в валютном союзе. Однако, в соответствии с трилеммой международных финансов, проведение независимой денежно-кредитной политики в условиях членства в валютном союзе возможно лишь в случае введения ограничений на международное движение капитала в пределах валютного союза [4, с. 1].

Таблица 1. – Условия поддержания финансовой стабильности в валютном союзе

Проблема	Решение
1. Углубление колебаний финансового цикла	Обеспечение возможности установления различных уровней процентных ставок в экономиках государств, участвующих в валютном союзе
2. Усиление зависимости от неустойчивых внешних источников финансирования	Внедрение инструментов, позволяющих ограничить международные потоки спекулятивного капитала в пределах валютного союза
3. Отсутствие кредитора последней инстанции в национальной экономике	Сохранение за национальными органами денежно-кредитного регулирования права независимо определять объем эмиссии единой валюты

Источник: собственная разработка автора.

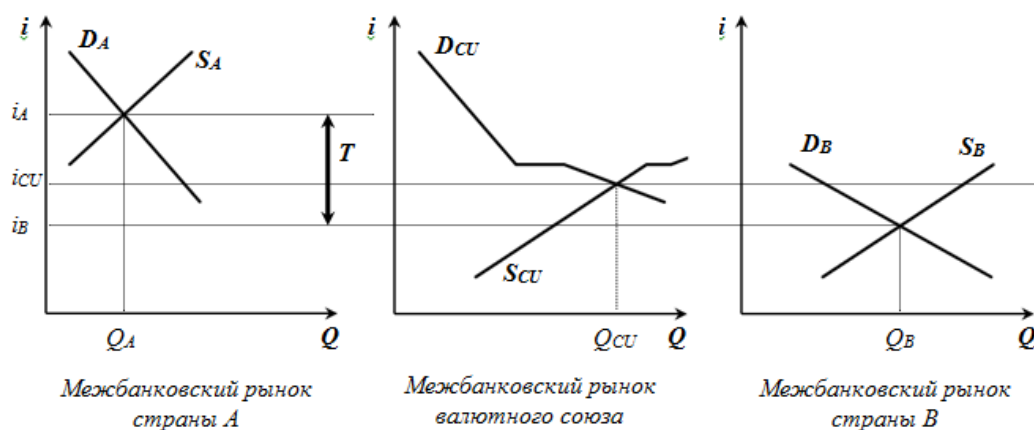
Представленные выводы позволили разработать концептуальный подход к обеспечению финансовой стабильности в валютных союзах, ключевыми положениями которого являются:

- во-первых, проведение центральными банками государств, участвующих в валютном союзе, независимой, но скоординированной денежно-кредитной политики в режиме инфляционного таргетирования;
- во-вторых, введение ограничений на международное движение капитала в пределах валютного союза.

Независимый характер проведения денежно-кредитной политики предусматривает сохранение в государствах, вступивших в валютный союз, национальных центральных банков, которые должны быть свободны в выборе инструментов денежно-кредитной политики и иметь возможность использовать их независимо от других государств, участвующих в валютном союзе. В частности, это предполагает независимое определение ими объемов денежной эмиссии. Скоординированный характер проведения денежно-кредитной политики в валютном союзе предусматривает создание наднациональных органов денежно-кредитного регулирования, устанавливающих целевые ориентиры денежно-кредитной политики, обязательные для достижения на национальном уровне (включая целевой уровень инфляции), и контролирующие их выполнение.

В соответствии с трилеммой международных финансов, реализация подобного проекта валютного союза потребует ограничения международной мобильности капитала. Для этого предлагается внедрить специальный экономический инструмент – «пошлину» на привлечение иностранного спекулятивного капитала. Обложению данной «пошлиной» должны подлежать любые операции по привлечению краткосрочного заемного капитала от нерезидентов, включая получение краткосрочных банковских кредитов и продажу долговых ценных бумаг. Ожидаемым результатом введения «по-

шлины» является сохранение различных уровней краткосрочных процентных ставок в экономиках стран валютного союза (см. рисунок). Размер данной «пошлины» предлагается устанавливать в процентных пунктах равным разнице в текущих уровнях краткосрочной процентной ставки в экономике заемщика (резидента) и экономике кредитора (нерезидента).



Условные обозначения:

- D_A и D_B (англ. «demand») – графики спроса на межбанковские кредиты со стороны резидентов стран А и В соответственно;
- S_A и S_B (англ. «supply») – графики предложения межбанковских кредитов со стороны резидентов стран А и В соответственно;
- D_{CU} и S_{CU} (англ. «currency union») – графики совокупного спроса на межбанковские кредиты и их совокупного предложения в валютном союзе;
- T (англ. «tax») – размер «пошлины» на привлечение иностранного спекулятивного капитала;
- i_A и i_B (англ. «interest rate») – равновесный уровень процентной ставки межбанковского рынка в странах А и В соответственно в условиях применения «пошлины» на привлечение иностранного спекулятивного капитала;
- Q_A и Q_B (англ. «quantity») – равновесный объем торгов на межбанковском рынке в странах А и В соответственно в условиях применения «пошлины» на привлечение иностранного спекулятивного капитала;
- i_{CU} и Q_{CU} – равновесные уровень процентной ставки и объем торгов на межбанковском рынке валютного союза в условиях свободного движения капитала.

Рисунок – Действие «пошлины» на привлечение иностранного спекулятивного капитала

Источник: собственная разработка автора.

Например, если банк-резидент предпримет решение привлечь краткосрочный кредит из экономики, где уровень процентных ставок ниже, он должен будет уплатить в государственный бюджет «пошлину», размер которой будет в точности равен разнице в стоимости привлечения капитала в

данных экономиках. В качестве меры уровня краткосрочных процентных ставок представляется целесообразным использовать ставки межбанковского рынка. Предлагаемый инструмент определяется как «пошлина» в связи с проведением аналогии с соответствующим инструментом регулирования внешней торговли: как ввозные пошлины находят широкое применение в практике регулирования внешнеторговых отношений для защиты недостаточно конкурентоспособных отраслей экономики перед иностранными конкурентами, несмотря на экономические преимущества свободной торговли, так и проведение регулирования международных потоков капитала представляется целесообразным для обеспечения финансовой стабильности.

Несмотря на то, что предлагаемый концептуальный подход, на первый взгляд, противоречит идее международной экономической интеграции, поскольку предусматривает введение ограничений на движение отдельных видов капитала, в действительности он сохраняет возможность получения всех экономических преимуществ от вступления государства в валютный союз. При этом реализация предложенного подхода позволит решить все вышеуказанные проблемы обеспечения финансовой стабильности, характерные для валютных союзов, а следовательно, компенсировать негативные экономические последствия упразднения национальной валюты. Положения предложенного подхода не были ранее воплощены в действующих валютных союзах и, в частности, не совместимы с организационными принципами построения валютного союза в ЕС, выделенными в [5]. В связи с этим, для его реализации разработаны принципы построения валютного союза, рекомендуемые для возможных будущих валютных союзов с участием Республики Беларусь (см. таблицу 2).

Таблица 2. – Сопоставление принципов построения валютного союза, воплощенных в ЕС и рекомендуемых для валютного союза с участием Республики Беларусь

Организационные принципы построения валютного союза, воплощенные в ЕС	Рекомендуемые организационные принципы построения валютного союза
1. Установление условий вступления государств в валютный союз (основанных на достижении государствами сходных и низких темпов инфляции в долгосрочном периоде)	1. Установление условий вступления государств в валютный союз и продолжения членства в нем (основанных на достижении государствами сходных и низких темпов инфляции в долгосрочном периоде)
2. Централизованное проведение общей денежно-кредитной и валютной политики	2. Централизованное проведение общей валютной политики
3. Децентрализованное проведение бюджетно-налоговой политики при условии ее координации на наднациональном уровне	3. Децентрализованное проведение денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики при условии их координации на наднациональном уровне

Окончание таблицы 2

Организационные принципы построения валютного союза, воплощенные в ЕС	Рекомендуемые организационные принципы построения валютного союза
4. Обеспечение независимости органов денежно-кредитного регулирования от органов государственного управления (с установлением обеспечения ценовой стабильности в качестве единственной цели деятельности органов денежно-кредитного регулирования)	4. Обеспечение независимости органов денежно-кредитного регулирования от органов государственного управления (с установлением тройной цели деятельности органов денежно-кредитного регулирования: обеспечение ценовой стабильности, обеспечение финансовой стабильности и поддержание устойчивых темпов экономического роста)
5. Отсутствие ограничений на международное движение капитала в пределах валютного союза	5. Введение ограничений на движение краткосрочного заемного капитала в пределах валютного союза
6. Обеспечение доступа к финансированию для покрытия дефицитов платежного баланса	6. Обеспечение доступа к финансированию для покрытия дефицитов платежного баланса (сохранен без изменений)

Источник: собственная разработка.

Список использованных источников:

1. Договор о создании Союзного государства [Электронный ресурс] : [заключен в г. Москва 8 дек. 1999 г.] // Информационно-аналитический портал Союзного государства. – Режим доступа: <http://www.soyuz.by/about/docs/dogovor5/>. – Дата доступа: 18.08.2019.
2. Krugman, P. Revenge of the Optimum Currency Area / P. Krugman // *Macroeconomics Annual* / National Bureau of Economic Research. – 2012. – № 27. – P. 439–448.
3. Войтехович А.Н. Оценка уровня конвергенции экономик стран ЕАЭС как предпосылки создания валютного союза / А. Н. Войтехович // *Банкаўскі веснік*. – 2018. – № 10 (665). – С. 26–38.
4. Obstfeld, M. The Trilemma in History: Tradeoffs Among Exchange Rates, Monetary Policies, and Capital Mobility / M. Obstfeld, J. C. Shambaugh, A. M. Taylor. – Cambridge, MA : NBER, 2004. – 41 p. – (Working Papers / National Bureau of Economic Research ; № 10396).
5. Войтехович, А.Н. Особенности обеспечения финансовой стабильности в валютном союзе в ЕС / А.Н. Войтехович // *Вестник Белорусского государственного экономического университета*. – 2018. – № 5. – С. 34–40.

**РЫНОК АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ФИНАНСОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Голикова Анна Сергеевна, к.э.н., старший преподаватель

Полесский государственный университет

Hanna Golikava, PhD, senior lecturer, Polessky State University,

anna.golikova@mail.ru

Аннотация. В статье изучено становление и развитие белорусского рынка альтернативных финансов, проанализирована его динамика и структура в период с 2011 по 2018 гг. в сравнении с общемировыми трендами. Выделены основные бизнес-модели, используемые краудфандинговыми платформами Беларуси, определены некоторые факторы, ограничивающие появление новых.

Ключевые слова: краудфандинг, краудфандинговая платформа, рынок альтернативных финансов, краудлендинг, краудинвестинг

Краудфандинг, получивший значительное развитие после мирового финансового кризиса 2008–2009 гг., считается одним из основных направлений финтеха. Ежегодно мировой объём рынка альтернативных финансов увеличивается в среднем более чем в 2,5 раза, и к 2017 г. его величина составила свыше 370 млрд долларов США¹. Наибольшую долю среди используемых бизнес-моделей краудфандинга на протяжении ряда лет занимает краудлендинг – привлечение денежных средств в виде займов от физических и юридических лиц через интернет-платформу. Так, посредством агрегирования данных, представленных в отчёте Кембриджского центра альтернативных финансов, нами было установлено, что удельный вес краудлендинга в 2017 г. колебался в пределах от 84,2 % в европейском регионе до 99,6 % в азиатско-тихоокеанском. Базируясь на результатах исследования данного центра, Беларусь может быть отнесена к одной из немногих стран, объём рынка которой не увеличивается, а снижается. В частности, в 2017 г. он составил всего 1 000 евро, уменьшившись на 12 000 евро по сравнению с 2016 г.

Следует отметить, что рынок альтернативных финансов Республики Беларусь действительно невелик в сравнении с другими европейскими странами, однако его объём превосходит размер, определённый специалистами Кембриджского центра, к тому же он ежегодно увеличивается, как и количество платформ, приходящих на него. В частности, в настоящий момент на нём функционируют семь краудфандинговых платформ, использующих разнообразные модели привлечения денежных средств интернет-пользователей. Следует отметить, что не существует перекоса в используемых бизнес-моделях онлайн-платформ: на каждый тип краудфандинга приходится по две организации. Основные этапы развития рынка альтернативных финансов представлены в таблице 1.

¹ Данное значение не учитывает объёмы рынка альтернативных финансов африканско-ближневосточного региона, доля которого в 2013–2016 гг. не превышала 1 %.

Таблица 1. – Основные этапы развития рынка альтернативных финансов Республики Беларусь

Год	Событие
2011	Запуск MaeSens – социальной интернет-платформы в формате благотворительного аукциона встреч и одновременно фандрайзинговой платформы социальных проектов
2013	Запуск Талакошт – краудсорсинговой платформы
2015	Трансформация бизнес-модели платформы Талакошт в краудфандинг наградного типа с элементами краудсорсинга
	Запуск краудфандинговой платформы Ulej
	Запуск краудинвестинговой платформы Investo (приостановила свою деятельность в 2016 г.)
2016	Запуск сервиса взаимного кредитования Kubyshka
2017	Запуск некоммерческой платформы по поддержке социально значимых проектов «Имена»
около 2017–2019	Запуск онлайн платформы p2p-кредитования «Давер»
2018	Приостановление функционирования платформы MaeSens
	Запуск RocketDAO – платформы по экспертной оценке стартапов и привлечению инвестиций в них, ориентированной на зарубежный рынок проектов и инвесторов
2019	Создание командой краудфандинговой платформы Ulej и запуск MolaMola – фандрайзинговой платформы быстрого сбора средств для любых идей

Примечание – Источник: собственная разработка автора

Как можно заметить из представленной выше таблицы, первая платформа использовала модель благотворительного краудфандинга и возникла в Беларуси в 2011 г. Только спустя четыре года выходящими на рынок альтернативных финансов организациями стала применяться модель наградного краудфандинга, а с конца 2016 – потребительского рыночного кредитования. Следует отметить, что в силу отсутствия законодательства, разрешающего привлечение денежных средств юридическими лицами посредством платформ в виде таких финансовых инструментов, как акции, облигации, займы и др., деятельность краудлендинговых и краудинвестинговых платформ значительно ограничена. В частности, при привлечении денежных средств через платформы на развитие бизнеса или продажу продукта по модели предзаказа они вынуждены действовать как физические лица. Маркетплейс RocketDAO, имеющий элементы краудинвестинговой модели, не ориентирован на национальный рынок альтернативных финансов и функционирует как электронная доска объявлений для потенциальных инвесторов в стартапы, прошедших предварительную экспертизу на сайте.

На рисунке 1 представлена динамика рынка альтернативных финансов. Следует отметить, что оценка объёма белорусского рынка затруднительна в силу отсутствия данных о суммах собранных средств по реализуемым на платформах кампаниям, по некоторым проектам не представлены данные о периоде привлечения денег заинтересованных лиц. Поэтому в представленных результатах не учитывается доля платформ Талака, Давер, а данные по Kubyshka приблизительны.

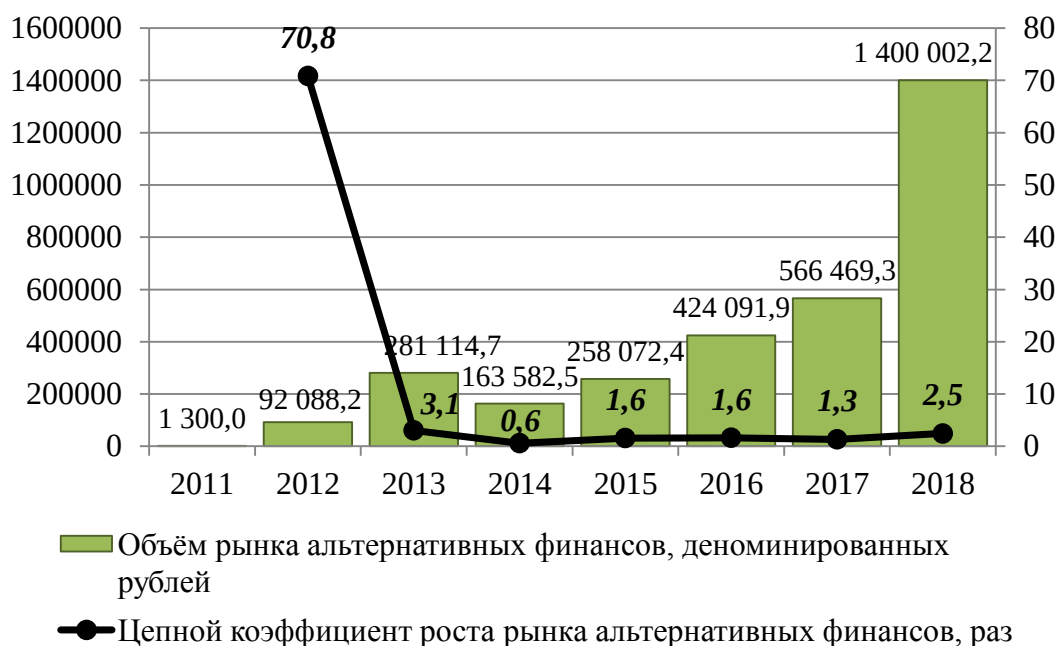


Рисунок – Динамика рынка альтернативных финансов Республики Беларусь с 2011 по 2018 гг.

Примечание: Источник – Собственная разработка автора на основании данных, размещённых на сайтах белорусских краудфандинговых платформ²

Таким образом, общемировой тренд роста рынка альтернативных финансов проявился и для Беларуси – только в 2014 г. он уменьшился на 40 % по сравнению с предыдущим годом. Однако уже в 2016 г. объём рынка превысил значение 2013 г., составив свыше 424 тыс. рублей. Появление новых игроков в данном направлении финтеха также повлияло на размер рынка альтернативных финансов: в 2018 г. он увеличился по сравнению с 2017 г. в 2,5 раза и составил чуть менее 1,5 млн рублей. В среднем белорусский рынок в период с 2011 по 2018 гг. рос более чем 2,7 раза, что соответствует мировому тренду развития альтернативных финансов.

До 2014 г. включительно в Беларуси использовалась только благотворительная модель краудфандинга. Однако с приходом платформ, применяющих модель наградного краудфандинга, соотношение с 2016 г. на рынке изменилось в пользу последних (таблица 2).

² Сбор данных осуществлялся в период с 15.12.2018 по 08.01.2019 гг. с привлечением студентов групп 17ФиК-5 и 17ФиК-6 УО «Полесский государственный университет».

Таблица 2. – Структура рынка альтернативных финансов Республики Беларусь по базовым моделям краудфандинга за 2015–2018 гг., %

Тип бизнес-модели	2015	2016	Абсолютное отклонение, 2016/2015, п.п.	2017	Абсолютное отклонение, 2017/2016, п.п.	2018	Абсолютное отклонение, 2018/2017, п.п.
Благотворительный краудфандинг	74,1	40,6	-33,5	41,7	+1,1	34,4	-7,3
Наградной краудфандинг	25,9	59,4	+33,5	53,0	-6,4	52,3	-0,7
Краудлендинг	–	–	–	5,3	–	13,3	+8
Итого	100	100	–	100	–	100	–

Примечание – Источник: собственная разработка автора на основании данных, размещённых на сайтах белорусских краудфандинговых платформ

В частности, удельный вес объёмов денежных средств, привлечённых посредством использования модели наградного краудфандинга, увеличился по сравнению с 2015 г. на 33,5 п. п. и составил 59,4 %. Однако появление организаций, применяющих модель предоставления p2p-займов, снизило долю, занимаемую наградным краудфандингом на рынке альтернативных финансов, на 5,3 п. п. Этому также способствовало удельного веса благотворительного краудфандинга на 1,1 п. п. В 2018 г. доля, занимаемая краудлендингом в общем объёме рынка увеличилась до 13,3 %, что привело к снижению удельного веса бизнес-моделей благотворительного и наградного краудфандинга на 7,3 и 0,7 п. п. соответственно.

Исходя из этого можно заключить, что общемировой тренд преобладания на рынке альтернативных финансов бизнес-модели краудлендинга в Беларуси за анализируемый период не проявился. Вместе с тем следует отметить, рост его доли с момента возникновения белорусских платформ взаимного кредитования.

Таким образом, рынок альтернативных финансов Республики Беларусь можно отнести к развивающимся, поскольку несмотря на его ежегодный рост, объёмы привлечённых средств незначительны. Наряду с этим в силу законодательных ограничений на нём не представлены все бизнес-модели краудфандинга, получившие развитие в других странах. Наибольший удельный вес среди используемых по занимаемому объёму на рынке альтернативных финансов в 2016–2018 гг. занимает наградной краудфандинг при одновременном снижении веса модели благотворительного краудфандинга и увеличении краудлендинга.

Список использованных источников:

1. Expanding Horizons [Electronic resource]: The 3rd European Alternative Finance Industry Report / T. Ziegler, R. Shneor, K. Garvey, K. Wenzlaff, N. Yerolemu, R. Hao, B. Zhang Cambridge Centre for Alternative Finance –

Cambridge: Cambridge Judge Business School, 2018. – Mode of access: https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2018-ccaf-exp-horizons.pdf. – Date of access: 10.08.2019.

2. Shifting Paradigms [Electronic resource]: the 4th European Alternative Finance Benchmarking Report / T. Ziegler, R. Shneor, K. Wenzlaff, A. Odorović, D. Johanson, R. Hao, L. Ryll; Cambridge Centre for Alternative Finance, University of Agder. – Cambridge: Cambridge Judge Business School, 2019. – Mode of access: https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2019-04-4th-european-alternative-finance-benchmarking-industry-report-shifting-paradigms.pdf. – Date of access: 01.08.2019.

УДК 336.67

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ
ФИНАНСОВЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОРГАНИЗАЦИИ**

Горба Владислав Викторович, студент

Чернорук Светлана Васильевна, старший преподаватель

Полесский государственный университет

Gorba Vladislav, student, vladislav.gorba29@gmail.com

Chernoruk Svetlana, senior lecturer, cher_sv@list.ru

Polesky state University

Аннотация. Необходимость изучения эффективного управления финансовыми результатами обусловлена основной целью деятельности коммерческих организаций – получением прибыли. Раскрыта актуальность темы, приведена классификация резервов повышения эффективности.

Ключевые слова: финансы организации, финансовый результат, финансовые ресурсы, резервы, система управления финансовыми результатами, прибыль, рентабельность

Важность разработки проблемы управления в условиях неопределенности и адаптации системы управления к изменениям обусловлена природой экономических циклов, учет которых позволит сгладить неблагоприятные фазы развития организации. Возрастание динамичности и изменчивости внешней среды ведет к принятию интуитивных решений со стороны руководства. При этом выбранные методы и механизмы управления не всегда обеспечивают эффективность и экономическую устойчивость организации. В условиях повышения неравновесных процессов возникает потребность в использовании инновационного управления организации.

Поэтому вопросы повышения эффективности их деятельности организации на основе эффективного управления остаются актуальными.

В современном мире с преобладанием системы рыночной экономики управление финансовыми результатами деятельности организации является центральным аспектом эффективной деятельности организации. Финансовое состояние организации определяется обеспеченностью финансовыми

ресурсами, необходимыми для нормального функционирования, целесообразным управлением ими и эффективным использованием.

Финансовый результат – обобщающий показатель анализа и оценки эффективности (неэффективности) деятельности хозяйствующего субъекта на определенных стадиях (этапах) его формирования [1, стр 100].

Практическая значимость разработок по теме исследования обусловлена тем, что эффективная система управления финансовыми результатами – один из ключевых факторов, определяющих перспективы развития организации, её инвестиционную привлекательность, кредитоспособность и, как следствие, её рыночную стоимость. Эффективная система управления финансовыми результатами – это фундамент для обеспечения устойчивого развития субъекта экономики. Принятие эффективных решений в управлении финансовыми результатами влечет за собой развитие потенциала организации и экономики страны.

Общая оценка деятельности организации делается на основе таких показателей, как прибыль и рентабельность. Данные результативные показатели отражают эффективность процесса реализации основного вида деятельности. Прибыль организации – это и основной источник финансирования деятельности организаций, и источник доходов бюджетов различных уровней) [2].

Рентабельность является относительным показателем, характеризующим размер прибыли, приходящейся на рубль потребляемых ресурсов. Данный показатель комплексно отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных и др. ресурсов.

Для каждой организации показателем признания рынком результатов её деятельности является получение положительного финансового результата (результаты деятельности > затрат на организацию деятельности) или получение результатов от реализации продукции (работ, услуг) в виде другой продукции (работ, услуг) [3]. - неправильно

Определение финансового результата предприятия является важной и сложной задачей, стоящей перед бухгалтерским учётом. На основании не соответствия прибыли, исчисленной в бухгалтерском учёте, её экономическому значению выделяют *бухгалтерскую* и *экономическую прибыль*.

Прибыль представляет собой конечный финансовый результат хозяйственной деятельности предприятия. Однако финансовым результатом может выступать не только прибыль, но и убыток, возникший, например, по причине чрезмерно высоких затрат или недополучения доходов от реализации товаров в связи с уменьшением объема поставок товаров, снижением покупательского спроса [3].

Условиями роста прибыли в торговле являются: расширение ассортимента товаров; внедрение инноваций коммерческого характера с целью увеличения объемов продажи новых товаров, пользующихся повышенным спросом; отсутствие страха перед коммерческим риском; разумное использование средств, получаемых от экономии затрат [3].

Задачи системы управления финансовыми результатами:

1. Обеспечение постоянного роста рыночной стоимости организации;
2. Максимизация прибыли;
3. Повышение эффективности участия персонала в формировании, распределении финансовых результатов;
4. Достижение оптимальных пропорций между прибыльностью и предельным уровнем риска [4, стр. 114].

Конечной целью эффективного управления финансовыми результатами можно считать достижение финансовой стабильности организации, т.е. состояния структуры ресурсов и факторов, позволяющей достичь организации наиболее эффективных результатов деятельности и предоставляющей возможность перейти на следующий этап жизненного цикла [5].

Функционирование организации предполагает обеспечение некоторыми видами резервов для оптимального функционирования экономического субъекта. Классификация резервов, которые могут быть использованы для повышения эффективности системы управления финансовыми результатами и обеспечения финансовой устойчивости фирм, представлена в таблице.

Таблица – Классификация резервов повышения эффективности работы системы управления финансовыми результатами и обеспечения финансовой устойчивости фирмы

Признак классификации	Вид резерва	Характеристика резерва	Пример резерва
1	2	3	4
По пространственному признаку	внутрихозяйственные	идентифицируются и могут быть задействованы только на этом предприятии	неиспользованные возможности снижения текущих и авансированных затрат
	отраслевые	на уровне промышленности	разведение новых сортов сельскохозяйственных культур, пород животных и т. д.
	региональные	в пределах географического района	использование местного сырья и топлива
	Общегосударственные	В пределах государства	изменение форм собственности
	текущие	можно реализовать в ближайшем времени	возможности улучшения результатов деятельности в ближайшее время
	перспективные	можно реализовать в будущем	Перестройка производства, смена технологий производства

Окончание таблицы			
1	2	3	4
По характеру воздействия на результаты производства	экстенсивные	связаны с использованием дополнительных ресурсов в производстве.	а) увеличение количества используемых ресурсов; б) увеличение времени использования ресурсов; в) ликвидации непродуктивного использования ресурсов.
	интенсивные	связаны с наиболее рациональным использованием производственного потенциала.	а) улучшение качественных характеристик используемых ресурсов; б) улучшение процесса функционирования используемых ресурсов.
По способам выявления	явные	легко идентифицировать на основе учета и отчетности	недостача, порча продукции и материалов, потери от списанных долгов
	скрытые	связаны с реализацией достижений и передовой практики в области НТП и не предусмотрены в плане	продукты НТП

Примечание – Собственная разработка на основе [5]

Исходя из вышесказанного, классификация факторов и резервов, используемых для повышения эффективности системы управления финансовыми результатами организации, позволяет глубже понять суть системы управления финансовыми результатами и разработать комплексные меры по совершенствованию системы управления финансовыми результатами.

Эти обстоятельства обуславливают необходимость теоретических, методических и практических разработок в области совершенствования систем управления в организациях.

Список использованных источников:

1. Балабанов И. Т. Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта. М. : Финансы и статистика, 2009. 243 с.
2. Шанин И. И., Лазарева А. В. Анализ результативности финансово-хозяйственной деятельности предприятия // Молодой ученый. — 2017. — №9. — С. 460-462. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/143/40254/> – Дата доступа: 17.10.2019
3. Лысов Иван Александрович Понятие, сущность и значение финансовых результатов предприятия // Вестник НГИЭИ. 2015. №3 (46). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-suschnost-..> – Дата доступа: 18.10.2019
4. Гусейнов, А.Н. Оценка воздействия финансовой политики в управлении финансовыми ресурсами и на финансовые результаты на предприятиях / А.Н. Гусейнов // Образование. Наука. Научные кадры. – 2015. – №2. – С. 114-118.

5. Домнина С.В., Гусева Е.М. Управление финансовыми результатами // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. №5-2. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-finansov..> – Дата доступа: 18.10.2019

УДК 338.2

ПОСТРОЕНИЕ СТРАТЕГИИ БАНКА НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Громова Мария Алексеевна, магистр экономики

Ковалёв Александр Васильевич, к.э.н., доцент

Белорусский национальный технический университет

Maryia Hromava, M.S. in Economics, marygromova@mail.ru

Kavaliou Aliaksandr, Ph.D. in Economics, Associate Professor,

kavaliou.aliaksandr@gmail.com

Belarusian National Technical University,

Аннотация. В статье предложена модифицированная методика построения стратегии организации на основе системы корпоративного обучения в рамках концепции динамических способностей фирмы. Показано преимущество формирования стратегии на основе ресурсного подхода.

Ключевые слова: стратегия, конкурентное преимущество, концепция динамических способностей, корпоративное обучение.

Стратегии компаний нацелены на поиск источников конкурентного преимущества и формирование конкурентоспособности. Эффективные стратегии являются весомым фактором успеха в рыночном соперничестве. Отличия взглядов различных научных школ стратегического менеджмента на источники конкурентного преимущества логично требуют и различного подхода к процессу формирования стратегии, использования различных методик. Правильный подход к выбору методики формирования стратегии делает операциональным процесс ее реализации. В основе выбора стратегии лежит анализ внутренней и / или внешней среды предприятия.

Между методиками разработки стратегии и концепциями стратегического управления в течение долгого времени наблюдалась согласованность. С одной стороны, выбор подхода к пониманию источников конкурентного преимущества ведет к концентрации внимания практиков на анализе соответствующих аспектов деятельности фирмы; с другой стороны, научное осознание выигрышных стратегий ведет теоретиков к модификации концепций, объясняющих успехи фирм. В науке стратегического управления два десятилетия назад возникла концепция динамических способностей фирмы [1], которая является ответвлением ресурсной концепции, возникшей еще раньше [2]. Исследование источников конкурентного преимущества с позиций концепции динамических способностей фирмы (современного этапа развития ресурсной концепции) представляется наиболее перспективным, поскольку оно основано на эндогенном характере источников преимуществ, отказывается от неправдоподобных допущений, подчеркивает значимость предпринимательского фактора [3]. Парадоксально, но но-

вый этап научного знания не сопровождался сопутствующими изменениями в техниках стратегического анализа и методиках разработки стратегии, соответствующих данному этапу.

Методика построения стратегии с опорой на ресурсы может быть модифицирована и основана на базе системы корпоративного обучения, выступающей в концепции динамических способностей ключевым элементом формирования конкурентного преимущества – способностью фирмы целенаправленно создавать, расширять или изменять свою ресурсную базу.

Исторически первым из подходов к стратегическому анализу явился соответствующий школам планирования и проектирования SWOT-анализ, предложенный в знаменитом Гарвардском учебнике в 1965 году. Получивший широкое распространение среди практиков и консультантов, метод основан на необходимости учета при формировании стратегии факторов внешней и внутренней среды, и подкупает видимой простотой. Безусловным требованием к применению данного метода является регулярность проведения анализа и соответствующие периодические корректировки стратегии. Кроме того, для корректного определения базовой из множества возможных стратегий необходимы дополнительные действия, модифицирующие методику:

- по выявлению ключевого ресурса и проведению анализа именно по отношению всех анализируемых факторов относительно данного ресурса;
- по ранжированию значимости условий внешней среды (как возможностей, так и угроз) для конкретных стратегических целей организации [4].

Подход на основе сегментирования рынка и позиционирования, предложенный М.Портером, также имеет свои преимущества и недостатки. С одной стороны, в условиях, когда компания не имеет стратегического преимущества в издержках, возможности позиционирования на основе дифференцированного продукта, позволяет достичь стратегических целей. Однако с другой стороны, стратегия на основе позиционирования во внешней среде имеет методологическое противоречие: в таком случае подобная стратегия доступна всем участникам рынка, и её легко повторить. Поэтому в современных условиях акцент в использовании данной методики сместился на приемы получения временного монопольного преимущества на рынке посредством внедрения инновации ценности, компании нацелены на создание рыночных ниш, свободных от конкуренции. Происходящая реконструкция рыночного пространства может приводить даже к возникновению новых отраслей.

Ресурсная концепция исходит из того, что неоднородность фирм и их результатов может быть устойчивой из-за обладания уникальными ресурсами и организационными способностями, которые являются источниками экономических рент и определяют конкурентные преимущества конкретных фирм. При этом ресурсы рассматриваются не в широком аспекте как факторы производства, а как специфические для фирмы активы, трудные для имитации.

Методика разработки стратегии на основе ресурсной концепции предусматривает ряд последовательных шагов [5]:

1. *Идентификация и классификация ресурсов.* На этом этапе происходит реконструкция ресурсов в соответствии с любой из принятых классификаций, при этом важно выделить именно те ресурсы, которые могут стать основой стратегического конкурентного преимущества. В качестве значимого для этого фактора выделяют ограничение конкуренции *ex-ante* (текущая цена ресурса должна быть ниже, чем дисконтированная величина приносимой им в течение срока использования добавленной стоимости) и *ex-post* (невозможность прямого копирования).

2. *Оценка ресурсов* по важности и в сравнении с конкурентами. Степень важности ресурса удобно анализировать по методике VRIO (*value, rarity, imitability, organization*), предложенной Барни, в соответствии с которой основой для получения долгосрочного устойчивого конкурентного преимущества /генерирования рента являются ресурсы ценные, редкие, трудные для имитации и способные быть организованными / сочетаемыми с другими.

3. *Определение стратегических направлений и соответствующих им ресурсов.* Сопоставив данные аспекты, разрабатывается стратегия, которая наилучшим образом использует ресурсы и способности относительно внешних возможностей, и формулируются стратегические цели организации. Вырабатываются инструменты по приобретению, развитию и защите стратегических ресурсов.

Подобный подход имеет несомненное преимущество по сравнению с альтернативными, поскольку методологически непротиворечиво опирается на внутреннюю часть организации. Нам представляется, что переход к концепции динамических способностей способен развить изложенную выше методику. Модификация позволяет расширить подход к построению стратегии именно с точки зрения стратегических действий в отношении ресурсов / способностей / компетенций компании.

На *первом этапе* идентификации подлежат не только ресурсы, но и способности фирмы. Что организация делает эффективнее по сравнению с конкурентами? Какие именно ресурсы обеспечивают данное преимущество?

На *втором этапе* ресурсы, способности и компетенции фирмы не только группируются по степени стратегической важности, но и анализируются на предмет возможной организации в кластеры, способные обеспечить синергетический эффект. В концепции динамических способностей ресурсы в значительной степени генерируются за счет организационного обучения.

Наконец, на *третьем этапе* важно разработать действия по организации корпоративного обучения – определить направления, группы сотрудников, требуемые компетенции, типы и формы обучения.

Если конкурентным преимуществом современной компании является быстрота реакции на изменения, то несомненной мегаспособностью фирмы (особенно в сфере с меньшей значимостью материальной составляющей, а

большей важностью человеческого потенциала организации) будет являться система управления знаниями, а способностью – система корпоративного обучения. Кроме того, ключевым отличием ресурсной концепции от концепции динамических способностей является природа генерируемых рент – рикардианские, основанные на обладании ресурсами, в первом случае, и шумпетерианские – предпринимательские во втором. Это требует создания уже сегодня процессов, которые обеспечат конкурентоспособность на завтрашних рынках – и данное обстоятельство также выдвигает на передний план систему обучения. Человеческий капитал становится основным конкурентным преимуществом фирм на рынке XXI века, поэтому руководители фирм все чаще начинают инвестировать в развитие кадрового потенциала. В 2012 году компании из стран «большой двадцатки» инвестировали в повышение квалификации своих сотрудников около 400 млрд. долл.; лидерами таких вложений были страны США, Германия, Франция.

В Беларуси банки являются лидерами рынка по организации систем внутреннего обучения. При этом используются как внешнее обучение (тренинги, семинары, направление на программы с получением степени, включая MBA), так и внутреннее (как с привлечением внешних преподавателей и бизнес-тренеров, так и силами собственных сотрудников). Обучение направлено как на развитие общеуправленческих, так и узкоспециальных компетенций. Существует интересный опыт вербализации неявного знания с распространением его среди всех задействованных в данном секторе сотрудников.

При этом стратегия пока не в полной мере опирается на систему обучения как источник конкурентного преимущества – скорее, стратегия в отношении человеческих ресурсов является производной функциональной от базовой стратегии. Однако модифицированная методика построения стратегии в соответствии с концепцией динамических способностей фирмы является эффективным инструментом стратегического анализа и создает возможность достижения устойчивого конкурентного преимущества именно на основе управления знаниями и системы корпоративного обучения.

Список использованных источников

1. Тис, Д.Дж. Динамические способности фирмы и стратегическое управление / Д.Дж.Тис, Г.Пизано, Э.Шуен // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия Менеджмент. 2003. – № 4. – С. 133-183.
2. Прахалад, К.К. Ключевая компетенция корпорации / К.К. Прахалад, Г. Хамел // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия Менеджмент. 2003. – № 3. – С. 18-44.
3. Громова, М.А. Источники конкурентного преимущества: взгляд школ стратегий / М.А.Громова // Наука и техника. – 2019. – № 1. – С. 82 – 88.
4. Воловиков, Б.П. Метод выбора базовой стратегии предприятия на основе системного подхода / Б.П. Воловиков, О.Ю. Колущинская // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2010. – № 2. – С. 119–122.
5. Grant, R. Contemporary strategy analysis / Robert M. Grant. 7th ed. Chichester: John Wiley & Sons Ltd., 2010. – 499 p.

**НОВАЯ ФИНАНСОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ:
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ**

**Гузикова Людмила Александровна, д.э.н., профессор
Санкт-Петербургский политехнический университет**

Петра Великого

Guzikova Liudmila A., Dr. of Science (Economics)
Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University,
guzikova@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые аспекты цифровой трансформации банковского сектора в условиях масштабных изменений, происходящих в финансовой сфере в последние десятилетия и формирующих новую финансовую реальность.

Ключевые слова: банковский сектор, цифровые технологии, цифровая трансформация, банковские риски, киберриск, экосистема

Изменения, происходящие в финансовой сфере в последние десятилетия, последовательно формируют новую финансовую реальность, для которой характерны 1) изменение взгляда на деньги как предмет финансовых отношений, 2) появление новых участников и изменение мотивации и поведения традиционных участников финансовых отношений, 3) изменение способов осуществления финансовых взаимодействий. Формирование новой финансовой реальности происходит под сильным влиянием цифровых технологий. Банки, являясь традиционными профессиональными субъектами финансовой сферы, уделяют извлечению выгоды из новых технологий все большее внимание.

Мегатренды, усиливающие влияние цифровых технологий на банковский сектор и ускоряющие темпы их внедрения, следующие:

- Глобализация 2.0, предоставляющая клиентам банков более широкий выбор, поскольку глобальное банковское обслуживание становится беспрепятственным;
- смещение демографического баланса в сторону миллениалов, ориентированных на поиск лучших услуг через цифровые платформы;
- технологическая конвергенция, способствующая более широкому внедрению инноваций в банковской сфере и в видах бизнеса, дополняющих банковскую деятельность.
- высочайшая интенсивность гонки за инновации и преимуществом первопроходца [1].

В соответствии с тремя уровнями использования цифровых технологий (см. таблицу), в [2] выделяется три основных подхода к цифровой трансформации банковского сектора:

- 1) подход, подразумевающий постепенное внедрение цифровых технологий на основе долгосрочного планирования и реализации пилотных проектов;

2) подход, реализуемый через создание дочерних компаний, изначально ориентированных на требования цифровой экономики;

3) подход, основанный на признании цифровых технологий главной ценностью организации, предполагающий полную реорганизацию всех внутренних и внешних процессов банка в кратчайшие возможные сроки.

Уровни использования цифровых технологий

Уровень технологии	Объект воздействия	Воздействие
Оцифровка	Данные	Конвертация
Цифровизация	Процессы	Адаптация
Цифровая трансформация	Бизнес	Создание

Цифровая трансформация как самый высокий уровень использования цифровых технологий порождает в банковском секторе следующие эффекты:

- высокую степень стандартизации, так как интеграция финансовых функций с технологическими системами, базируется на стандартизованных процессах и данных;
- высокую степень автоматизации, так как новые технологические инструменты обеспечивают автоматизацию большинства услуг и процессов;
- повышение производительности за счет сокращения затрат времени на выполнение действий и операций;
- изменение финансовых моделей в сторону концентрации ресурсов на понимании потребностей рынка, а не на транзакциях;
- улучшение взаимодействия с клиентами и сотрудниками благодаря повышению доступности информации;
- улучшение качества обслуживания клиентов за счет лучшей структуризации процесса предоставления услуг.

Согласно результатам исследования «Цифровые технологии в российских компаниях», проведенного KPMG в январе 2019 года, среди опрошенных представителей более 100 крупнейших компаний, 63% респондентов в целом и 81% респондентов из банковского сектора заявили, что у них есть программы цифровой трансформации [3]. Самыми популярными цифровыми технологиями в российских банках являются искусственный интеллект (используется в 72% исследованных банков), big data и предиктивная аналитика (61%), роботы (56%) и чат-боты (56%). В Стратегии развития Сбербанка утверждается, что искусственный интеллект, помогает формировать предложение персонализированных продуктов и сервисов для клиентов, блокчейн – повышать безопасность транзакций, чат-боты - автоматизировать простые банковские процессы, обеспечить их круглосуточное выполнение и уменьшить количество ошибок [4].

Ключевыми направлениями IT-проектов в банковском секторе являются: 1) решения, обеспечивающие эффективность внутренних и внешних коммуникаций; 2) решения, обеспечивающие высокую производительность приложений [5].

Как отмечают представители российских банков, благодаря инвестициям в цифровые технологии уже в настоящее время банки, преобразовывая и представляя свои процессы в цифровой форме, получают значительное улучшение в выполнении операций с клиентами в меньшие сроки. Удалось на практике добиться соблюдения нормативных сроков и снизить операционные и транзакционные риски [3].

Финансовые проекты, ориентированные на цифровую трансформацию, являются долгосрочными, масштабными. По мнению экспертов KPMG трансформационные процессы в российских банках могут сдерживаться невысокой зрелостью текущих процессов и IT-компетенций и неразвитостью IT-инфраструктуры, требования к мощности и гибкости которой растут по мере увеличения массива хранимых данных [3].

Цифровая трансформация открывает перед банками новые возможности и дает им новые конкурентные преимущества, но одновременно приносит в банковский сектор новые риски — не финансовой, а технологической природы, что создает новые проблемы в обеспечении экономической безопасности банков и новые вызовы стабильности финансовой системы.

Расширение спектра банковских рисков связано с новыми типами участников рынков, новыми технологиями, постоянно растущей сложностью национальных и международных нормативных актов, изменяющимся поведением потребителей. Внедрение цифровых технологий постепенно стирает грань между собственно банковской деятельностью и небанковскими видами деятельности, а скорость создания новых платежных инструментов опережает возможности приспособляемости к ней банковской среды.

Уровень «традиционных» банковских рисков также изменяется, что в совокупности создает новую структуру риска — как индивидуального, то есть риска отдельных банков, осуществляющих цифровую трансформацию, так и системного, то есть риска банковской системы в целом.

Банковский риск-менеджмент, таким образом, сталкивается с двумя проблемами. Первая касается цифровой трансформации управления рисками и его процессов, а вторая — управления рисками, состав и структура которых динамично меняются в процессе цифровой трансформации. С учетом этого представляется важным соблюдение известного метрологического правила, в соответствии с которым поверяющая система должна иметь более высокий класс точности, а, следовательно, и класс сложности, чем поверяемая.

Управление рисками должно ориентироваться на перспективную структуру рисков, которые могут возникнуть в будущем, желание банка принять их, а также средства для выявления и снижения этих рисков. Оно должен быть достаточно гибким, чтобы адаптироваться к новым и непредвиденным рискам.

Неспособность банков реагировать на изменение структуры рисков создает угрозы. Ответом на индивидуальные вызовы может стать трансформация системы риск-менеджмента (индивидуального и системного) и системы регулирования и надзора. В современных условиях требования ре-

гулятора к действующим банкам уже не могут ограничиваться установлением и контролем соблюдения расчетных нормативов. Они должны определять уровень технических решений, реализующих цифровую идентификацию клиентов, меры противодействия отмыванию доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма, мониторинг и контроль мошенничества и т. д., в результате чего в структуре индивидуального риска банков увеличивается комплаенс-риск.

В рамках цифровой трансформации в состав основных рисков банка объективно интегрируется фактор киберриска, то есть риска, связанного с нарушением конфиденциальности электронной информации и/или ее защиты от повреждения, неправильного использования или кражи.

Киберриск затрагивает не только банки, но и их клиентов. Конкуренция заставляет банки повышать удобство и качество финансовых услуг, одновременно расширяя риски клиентов с точки зрения возможных потерь. Таким образом, за рост качества, скорости, доступности взаимодействия и снижение стоимости услуг и иные «цифровые» преимущества клиенты банков платят дополнительными рисками. Остаются открытыми вопросы о правомерности такой передачи рисков наименее «вооруженному» участнику взаимоотношений и компенсации дополнительного риска клиентов дополнительной доходностью. Независимо от ответов на эти вопросы, исходя из реального положения дел, для снижения киберриска необходимы скоординированные действия регулятора, банков и потребителей финансовых услуг.

В целом, меры управления банковскими рисками, связанные с цифровыми технологиями, должны быть направлены на обеспечение кибербезопасности, конфиденциальности и отказоустойчивости. Эксперты Всемирного экономического форума в Давосе, определили кибератаки как базовый глобальный технологический риск 2019 года. Источники риска кибербезопасности могут быть внешними и внутренними по отношению к банку и заключаться в технических средствах, организации деятельности и поведении людей: сбои и отказы технических средств; недостаточно четкие процедуры управления транзакциями; неадекватные логические средства управления доступом; отсутствие разделения пользовательских прав; плохая политика паролей; недостатки в проверке персонала.

В конечном счете, внедрение цифровых технологий ведет к созданию новых бизнес-моделей и развитию открытой экосистемы, в которую будут вовлечены все рынки и потребители. Важно подчеркнуть, что цифровая трансформация - это не технологическая стратегия, а бизнес-стратегия, позволяющая бизнесу более быстро (в идеале, с упреждением) реагировать на потребности рынка. Открытая экосистема функционирует как единая платформа для различных категорий участников – поставщиков и потребителей услуг. Экосистемы изначально возникли как системы предоставления товаров, а уже затем – платежей и переводов, а в настоящее время обеспечивают комбинацию нефинансовых и финансовых услуг.

Формирование открытых экосистем не без основания рассматривается как альтернатива банковскому бизнесу в его современном варианте. Ос-

новная цель цифровой трансформации в банковском секторе - повышения качества обслуживания клиентов за счет повышения клиентоориентированности. Однако клиентоориентированность подразумевает открытость, что неизбежно ведет к размыванию банковского бизнеса.

Для того чтобы встроиться в открытую экосистему, банкам необходим стратегический подход к цифровой трансформации. В качестве «вступительного взноса» они могут предложить экосистеме данные клиентов, которые станут при этом более доступными не только для совершенствования финансовых и сопутствующих продуктов, но и для использования в мошеннических целях.

К настоящему времени выявились два подхода к созданию открытых экосистем. Цифровые стратегии западных банков (например, JPMorgan) предполагают установление партнерских отношений с высокотехнологичными компаниями, специализирующимися на отдельных видах цифровых услуг. Финансовые институты Китая используют другой подход, заключая партнерские отношения с крупными экосистемными фирмами. Каждый из китайских банков «большой четверки» имеет партнерские отношения как минимум с одной такой фирмой.

Подводя итог, можно сделать вывод, что цифровая трансформация банковского сектора, являясь неизбежным следствием развития технологий и требований рынка, может рассматриваться как диалектический механизм трансформации финансового бизнеса, формирующий новую финансовую реальность.

Список использованных источников

1. Vielmetter, G. & Sell, Y. (2014). Leadership 2030. New York: American Management Association.
2. Кощеев В.А., Цветков Ю.А. Цифровая трансформация банковского сектора //Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. № (38). С. 40-44.
3. KPMG. Цифровые технологии в российских компаниях. Результаты исследования. <https://assets.kpmg › pdf › ru-ru-digital-technologies-in-russian-companies>.
4. Стратегия развития Сбербанка 2020. <https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/sberbankdevelopmentstrategyfor2018-2020.pdf>.
5. Попова М. Повышение доли цифрового бизнеса – залог выживания для банков. <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2019/04/24/799881-povishenie-tsifrovogo-biznesa>.

УДК 336.717.3

**ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К РЕГУЛИРОВАНИЮ
ДЕПОЗИТНЫХ ОПЕРАЦИЙ БАНКОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Давыдова Наталья Леонтьевна, к.э.н., доцент

Полесский государственный университет

Davydova Natallia, PhD, Polessky State University,

Davydova_nl@mail.ru

Сплошнов Сергей Валерьевич, к.э.н., доцент

ГИПКиПК «ГАЗ-ИНСТИТУТ»

Sploshnov Sergei, PhD

State institute of professional development and retraining of personnel at
field of gas-supply «GAS-INSTITUTE», sespl@tut.by

Аннотация. Авторами рассмотрены подходы Национального банка к регулированию деятельности банков Республики Беларусь на депозитном рынке, формированию системы гарантирования банковских вкладов в стране.

Ключевые слова: банк, вклады (депозиты), гарантирование возврата вкладов

Регулирование центральным банком традиционной банковской деятельности по привлечению во вклады (депозиты) денежных средств субъектов национальной экономики обеспечивает стабильность ресурсной базы, формирует доверие к финансовым инструментам банков.

В Законе «О банках и банковской деятельности» от 14.12.1990 г. № 465-XII было определено, что банки в Республике Беларусь могут принимать и размещать вклады (депозиты). В соответствии с разделом 5 «Вклады физических лиц. Защита интересов вкладчиков» физические лица имели возможность помещать денежные средства во вклады в Сберегательный банк Республики Беларусь или любой другой коммерческий банк. При этом Белорусским государством гарантировалась полная сохранность денежных средств и других ценностей физических лиц, вверенных только учреждениям Сберегательного банка Республики Беларусь, и выдача их по первому требованию вкладчиков. На государство не возлагалась ответственность по обязательствам других банков по вкладам граждан, кроме Сберегательного банка Республики Беларусь. Все иные коммерческие банки были обязаны страховать вклады населения в порядке и на условиях, определяемых Национальным банком Республики Беларусь.

В 1994 г. в соответствии с новой редакцией Закона был введен запрет на привлечение средств во вклады и в депозиты без получения лицензии Национального банка Республики Беларусь.

В Банковском кодексе (25.10.2000 г., № 441-3) формулировка депозитных операций была уточнена – конкретизированы собственники привлекаемых банком ресурсов: к банковским операциям относилось привлечение денежных средств физических и (или) юридических лиц во вклады (депози-

ты). В качестве видов договоров банковских вкладов (депозитов) указаны: договор банковского вклада (депозита) до востребования; договор срочного банковского вклада (депозита); договор условного банковского вклада (депозита).

Сохранность и возврат вкладов физических лиц гарантировалась государством только в государственных банках и банках, в уставном фонде которых государству принадлежало более пятидесяти процентов голосующих акций. В последующем в Кодекс были внесены изменения, вопросы гарантирования вкладов были полностью вынесены за его рамки: для обеспечения гарантий возврата привлекаемых банками средств физических лиц и компенсации потери дохода по вложенным средствам, в соответствии с законодательством Республики Беларусь, могут разрабатываться различные формы гарантирования возврата привлекаемых банками средств физических лиц.

Одной из основных целей государственного регулирования банковского сектора стало сохранение доверия населения к банкам, предотвращение оттока банковских вкладов. Становление современной системы гарантирования банковских вкладов в Республике Беларусь включало несколько этапов.

До 31 декабря 2008 г. государство гарантировало полную сохранность сбережений резидентов Республики Беларусь в национальной и иностранной валюте в созданных им банках, а также в банках, в уставном фонде которых государству принадлежало более 50% голосующих акций (ОАО «АСБ Беларусбанк» и ОАО «Белагропромбанк»). Еще в четырех банках полностью гарантировалась сохранность вкладов только в иностранной валюте («ОАО «БПС-банк», ОАО «Белинвестбанк», ОАО «Белвнешэкономбанк» и «Приорбанк» ОАО). В других банках вклады населения страховались через созданный в Национальном банке гарантийный фонд защиты вкладов (депозитов) физических лиц, который в случае банкротства или ликвидации банка должен был обеспечить возврат средств вкладчиков в размере, не превышающем сумму 1 тыс. долл. США в эквиваленте. Банки Республики Беларусь, за исключением ОАО «АСБ Беларусбанк» и ОАО «Белагропромбанк», обязаны были перечислять в гарантийный фонд ежемесячные взносы в размере 0,1 % от суммы привлекаемых средств физических лиц.

Значительным этапом в развитии системы гарантирования вкладов явилось принятие Закона Республики Беларусь от 08 июля 2008 г. № 369–З «О гарантированном возмещении банковских вкладов (депозитов) физических лиц», предусматривающего создание некоммерческой организации – государственного учреждения «Агентство по гарантированному возмещению банковских вкладов (депозитов) физических лиц», которое было создано от имени Республики Беларусь Советом Министров и Национальным банком. Агентство было зарегистрировано Минским горисполкомом 21 ноября 2008 г. Его имущество было сформировано к концу 2008 г. за счет средств республиканского бюджета и Национального банка (по 100 млрд рублей).

Резерв Агентства, служащий для выплат возмещения вкладов физическим лицам, формируется за счет: обязательных взносов банков; денежных средств, ранее перечисленных банками в гарантийный фонд защиты вкладов (депозитов) физических лиц в Национальном банке, и зачисленных в резерв Агентства; объектов, в которые размещаются средства резерва Агентства или в отношении которых Агентство осуществляет инвестиционную деятельность, и доходов, полученных от размещения или инвестирования этих средств; пени, уплаченной за неперечисление (перечисление не в полном объеме) банками календарных взносов; иных источников, предусмотренных законодательством.

Влияние на экономику Республики Беларусь мирового финансового кризиса, начиная со 2-ой половины 2008 г., необходимость предотвращения резкого оттока средств из банковской системы, повышения уверенности населения в сохранности сбережений обусловило необходимость усиления государственных гарантий по банковским вкладам. Поэтому 06 ноября 2008 г. вступил в силу Декрет Президента Республики Беларусь от 04 ноября 2008 г. № 22 «О гарантиях сохранности денежных средств физических лиц, размещенных на счетах и (или) в банковские вклады (депозиты)». В соответствии с п. 1.1 Декрета государство гарантирует полную сохранность денежных средств физических лиц, не выступающих в качестве индивидуальных предпринимателей, в белорусских рублях и иностранной валюте, размещенных на счетах и (или) во вклады (депозиты) в банках Республики Беларусь, и возмещение 100 % суммы этих средств в валюте счета либо вклада (депозита). Эта мера распространяется также на вклады в белорусских банках средств физических лиц-нерезидентов. Декрет определил гарантию полной сохранности вкладов населения, а также отмену обязательного декларирования крупных сумм, размещаемых в белорусских банках.

Практически одновременно, с 01 января 2009 г. НБ РБ существенно ужесточил лицензионные требования к банкам, привлекающим средства физических лиц во вклады, увеличив величину минимального размера нормативного капитала до суммы, эквивалентной не менее 25 млн. евро.

Банкам, размер нормативного капитала которых менее величины, эквивалентной 25 млн. евро, имеющим на 1 января 2009 г. право на осуществление банковских операций по привлечению денежных средств физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями, во вклады (депозиты) и (или) открытию и ведению банковских счетов таких физических лиц, предписано в течение одного года осуществить мероприятия по доведению размера нормативного капитала до величины, эквивалентной не менее 25 млн. евро. До момента достижения требуемого размера нормативного капитала такие банки могли осуществлять привлечение денежных средств физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями, во вклады (депозиты) только в пределах фактического размера нормативного капитала. К моменту принятия постановления Правления НБ РБ № 159 таких банков было 7, что составляло треть от общего числа банков, имеющих право привлекать денежные средства населения во вклады (депозиты).

Экономическая ситуация в Республике Беларусь в 2011 г. в значительной степени повлияла на масштабы банковской деятельности и количественные параметры банковской системы. Дестабилизация валютного рынка в начале 2011 г., имеющая внешнюю природу, выразилась в повторной (с 2009 г.) девальвации белорусского рубля более чем на 50%. Переход на механизм рыночного курсообразования, при котором курс белорусского рубля начал определяться по итогам торгов на ОАО «БВФБ» и достижение единого равновесного курса в октябре 2011 г. вызвало падение национальной валюты на 52%. В целом за 2011 год инфляция достигла 108,7%, ставка рефинансирования выросла с 10% до 45% годовых. Падение курса российского рубля в конце 2014 г. привело к ослаблению национальной валюты Республики Беларусь на 29,4%.

Обусловленная этим комплексом факторов невозможность выполнения требований к капиталу послужила основной причиной того, что в течение 2011-2017 гг. количество банков, функционирующих в экономике, снизилось с 31 до 24 субъектов.

В условиях высокой долларизации и краткосрочного характера вкладов населения, привлекаемых по высоким процентным ставкам, Национальным банком начата реализация стратегии по повышению устойчивости ресурсной базы банков посредством увеличения доли долгосрочных депозитов [1]. 11 ноября 2015 г. был принят и 12.11.2015 г. вступил в силу Декрет Президента Республики Беларусь № 7 «О привлечении денежных средств во вклады (депозиты)» в соответствии с которым было установлено, что договоры срочного и условного банковского вклада (депозита) подразделяются на: безотзывные – договоры, не предусматривающие возврат вклада (депозита) до истечения срока возврата вклада (депозита) или наступления (ненаступления) определенного в заключенном договоре обстоятельства (события); отзывные – договоры, предусматривающие возврат вклада (депозита) по требованию вкладчика до истечения срока возврата вклада (депозита) или наступления (ненаступления) определенного в заключенном договоре обстоятельства (события). Соответствующие изменения внесены в Банковский кодекс. Целью введенных изменений явилось обеспечение финансовой стабильности путем формирования устойчивой долгосрочной ресурсной базы банков.

Кроме изменений в подходах к классификации банковских вкладов подверглись трансформации подходы к льготному налогообложению доходов, полученных физическими лицами в виде процентов по банковским счетам и вкладам в банках и небанковских кредитно-финансовых организациях (Приложение А, № 1445).

Утвержденные в Указе № 7 нововведения привели к некоторой трансформации структуры привлекаемых банками Республики Беларусь депозитов (таблица).

Таблица – Структура и динамика вновь привлеченных срочных вкладов (депозитов) в банках Республики Беларусь за период 2016-2018 гг.

	Январь-декабрь 2016 г.		Январь-декабрь 2017 г.		Темп прироста 2017 к 2016 г, %	Январь-декабрь 2018 г.		Темп прироста 2018 к 2017 г, %
	Сумма	Уд.вес, %	Сумма	Уд.вес, %		Сумма	Уд.вес, %	
В национальной валюте, млн руб.	26177,0	100,0	31047,3	100,0	18,6	30075,0	100,0	-3,1
<i>в т.ч.: отзывные</i>	21036,1	80,4	22761,9	73,3	8,2	20513,4	68,2	-9,9
до 1 года	19959,4	94,9	21842,4	96,0	9,4	18967,9	92,5	-13,2
свыше 1 года	1076,7	5,1	919,5	4,0	-14,6	1545,5	7,5	68,1
<i>безотзывные</i>	5140,9	19,6	8285,4	26,7	61,2	9561,6	31,8	15,4
до 1 года	4724,8	91,9	7500,8	90,5	58,8	7623,8	79,7	1,6
свыше 1 года	416,1	8,1	784,6	9,5	88,6	1937,8	20,3	147,0
В иностранной валюте, млн долл. США	11431,8	100,0	8766,6	100,0	-23,3	9151,3	100,0	4,4
<i>в т.ч.: отзывные</i>	7932,5	69,4	5499,5	62,7	-30,7	5284,9	57,8	-3,9
до 1 года	5145,0	64,9	3382,4	61,5	-34,3	2892,3	54,7	-14,5
свыше 1 года	2787,5	35,1	2117,1	38,5	-24,1	2392,6	45,3	13,0
из них: свыше 2 лет	905,4	11,4	821,7	14,9	-9,2	813,3	15,4	-1,0
<i>безотзывные</i>	3499,3	30,6	3267,1	37,3	-6,6	3866,4	42,2	18,3
до 1 года	2464,6	70,4	2256,7	69,1	-8,4	2405,2	62,2	6,6
свыше 1 года	1034,7	29,6	1010,4	30,9	-2,3	1461,2	37,8	44,6
из них: свыше 2 лет	653,8	18,7	501,9	15,4	-23,2	771,9	20,0	53,8

Примечание – Источник: [2]

Вклады (депозиты) в национальной валюте имеют выраженную тенденцию к росту доли безотзывных вкладов (депозитов), привлекаемых на срок свыше 1 года – с 8,1% за 2016 г. до 20,3% за 2018 г. в общей сумме привлеченных вкладов (депозитов) юридических и физических лиц, индивидуальных предпринимателей.

Депозиты в иностранной валюте показывают аналогичную тенденцию. При этом доля безотзывных вкладов (депозитов), привлеченных на

срок свыше 1 года увеличивается на протяжении всего рассматриваемого периода (с 29,6% за 2016 г. до 37,8% за 2018 г.), тогда как вклады (депозиты), привлеченные на срок более 2-х лет, при общем росте за трехлетний период показали снижение до уровня 15,4% за 2017 г.

Таким образом, предпринимаемый Национальным банком Республики Беларусь комплекс мероприятий по обеспечению привлекательности сбережений в национальной валюте и формированию долгосрочных ресурсов имеет выраженные результаты: доля безотзывных депозитов в белорусских рублях возросла до уровня 31,8%, в иностранной валюте – до уровня 42,2%

Список использованных источников

1. Аналитическое обозрение Финансовая стабильность (2014-2018 гг.) [Электронный ресурс] Национальный банк Республики Беларусь – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/publications/finstabrep/>. – Дата доступа: 15.10.2019.

2. Статистический бюллетень (2014-2019 гг.) [Электронный ресурс] Национальный банк Республики Беларусь – Режим доступа: <https://www.nbrb.by/publications/bulletin>. – Дата доступа: 16.10.2019.

УДК 336.01

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРАКТИКА В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВЫХ ФИНАНСОВ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Дарушин Иван Александрович, к.э.н., доцент
Санкт-Петербургский государственный университет
Darushin Ivan, PhD (Economics), Associate Professor
Saint Petersburg State University, i.darushin@spbu.ru**

Аннотация. Статья посвящена систематизации ведущего международного опыта в области устойчивых финансов. Показано, что, достигнув определенного уровня развития инструментов устойчивых финансов, основной тенденцией развития стало увеличение числа институтов, присоединившихся к глобальным инициативам в этой области.

Ключевые слова: ответственное финансирование, устойчивые финансы, устойчивые финансовые системы, финансовые инициативы.

Вопросы устойчивого развития, особенно его финансового обеспечения, неизменно находится в центре внимания исследователей мирового и российского научного сообщества и включает множество направлений, таких, как критика финансового капитализма, вопросы «климатических», «зеленых», «социальных», «ответственных» и, в конечном итоге, «устойчивых» финансов.

Трансформация подходов к классификации устойчивых финансов происходит по мере расширения области исследования, а также появления и развития новых финансовых институтов и инструментов, органов национального и наднационального регулирования. Так, обосновывается пара-

дигма устойчивых финансов [1], создаются концепции сегментации устойчивого финансового рынка [3], классифицируются концепции устойчивых финансов, как научной категории [2]. Теоретическое осмысление устойчивых финансов заставляет обратить внимание на появление новых глобальных инициатив в области ответственного финансирования.

Ведущая роль в трансформации национальных и глобального финансового рынка в контексте устойчивых финансов принадлежит United Nations Environment Programme – Finance Initiative (UNEP FI), созданной в 1992 году. UNEP FI является посредником между UNEP и мировым финансовым сектором в целях переориентации частных финансов в область устойчивого развития.

К главным успехам UNEP FI в создании предпосылок развития устойчивых финансов можно отнести соавторство и разработку принципов функционирования финансовой индустрии, соответствующих целям устойчивого развития, т.е. устойчивых финансов. Среди наиболее важных можно отметить следующие:

1. Принципы ответственного инвестирования (Principles for Responsible Investment (PRI)), действующие с 2006 года. В настоящее время они используются примерно половиной мировых институциональных инвесторов.

2. Принципы устойчивого страхования (Principles for Sustainable Insurance (PSI)), действующие с 2012 года. К данной инициативе присоединилось около 25% крупнейших мировых страховщиков, аккумулирующих четверть мировой страховой премии.

3. Инициативу устойчивой биржевой деятельности (Sustainable Stock Exchanges Initiative (SSEI)), запущенную в 2012 году. В настоящее время в соответствии с этой инициативой ведут свою деятельность более 100 фондовых бирж, которые обслуживают практически все рынки листинговых ценных бумаг.

4. Принципы ответственной банковской деятельности (Principles for Responsible Banking (PRB)), действующие с 22 сентября 2019 года. К данной инициативе присоединилось 130 банков, которые владеют активами на сумму около 47 трлн. USD, что составляет около трети от суммарных активов мировой банковской системы.

Основная задача этих инициатив это установление общих норм устойчивых финансов, которые являются базисом для разработки собственных стандартов деятельности ведущих финансовых институтов, в рамках подходов закрепленных Парижскими соглашениями по изменению климата (Paris Agreement on Climate Change) и Повесткой устойчивого развития до 2030 года (2030 Agenda for Sustainable Development), принятых в 2015 году.

UNEP FI работает с банками, страховыми компаниями, инвестиционными фондами, техническими экспертами и ключевыми стекхолдерами для того, скоординировать их совместную деятельность в области обучения и разработки практических методов, с целью внедрения в их деятельность стратегий и операций устойчивых финансов. Кроме того, UNEP FI содей-

ствуется совместным проектам участников инициативы по разработке методологии и инструментов, способствующих ускорению роста количества и качества устойчивых финансовых учреждений.

Основные статистические данные по участию разных стран и институтов в финансовой инициативе ООН за период с 2015 по середину 2019 года представлены в таблице 1.

Таблица – Количество участников инициатив UNEP FI, шт.

Год	Стран	Бирж	Банков	Страховых компаний	Инвест. фондов	Активы под управлением, трлн. долл. США
2015	56	53	131	57	25	63
2016	60	63	129	58	26	62
июнь 2018	60	74	133	66	35	62
июнь 2019	60	110	149	66	39	62

Составлено автором по: [4, 5, 6, 7]

Как мы видим, наиболее существенными за последние годы были изменения количества коллективных инвесторов (+ 56%) и фондовых бирж (+ 108%). По всей видимости это связано с тем, что соответствующие инициативы в устойчивых финансах для данных финансовых посредников действуют достаточно долгое время. Количество банков и страховых компаний увеличилось незначительно.

Таким образом, мы видим, что происходит поступательное развитие институциональной составляющей устойчивых финансов, которое, безусловно будет продолжаться в ближайшее время, особенно с учетом запуска Принципов ответственной банковской деятельности в 2019 году.

При этом следует отметить, что общий объем активов под управлением устойчивых финансовых институтов практически не меняется за рассматриваемый период. В целом, это соответствует предлагаемой концепции развития устойчивых финансовых систем [1]. Так, достигнув определенного уровня развития новых инструментов ответственного финансирования, происходит переход к развитию институционального наполнения устойчивых финансов. С появлением развитой инфраструктуры устойчивых финансов возникают предпосылки и для дальнейшего развития их инструментария.

Если рассматривать процесс развития устойчивых финансовых систем в целом, то можно отметить, что на первых этапах основной задачей является скорее не поддержание устойчивого развития с финансовой точки зрения, а повышение привлекательности предлагаемых финансовых инструментов.

Однако проведенный нами анализ позволяет сделать вывод о том, что от новых финансовых инструментов на раннем этапе реализации целей

устойчивого развития происходит переход к новым финансовым институтам на этапе повсеместного внедрения принципов устойчивого развития, и далее – к новым финансовым системам на этапе успешного претворения этих принципов в жизнь общества.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00526.

Список использованных источников

1. Львова Н. А., Воронова Н.С. К постановке вопроса об устойчивом развитии формирующегося финансового рынка ЕАЭС // Проблемы современной экономики. 2018. № 3. С. 12-17.
2. Львова Н.А. Концепция устойчивых финансов в контексте развития социально-экономических систем // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Современные тренды развития стран и регионов-2018». Тюмень. 7 дек. 2018 [Препринт]
3. Никоноров С.М. К «зеленой» экономике через «зеленые» финансы, биоэкономику и устойчивое развитие // Русская политология. 2017. №3.
4. UNEP FI. Overview 2015. URL: https://www.unepfi.org/fileadmin/documents/unepfi_overview_2015.pdf (проверено 20.09.2019)
5. UNEP FI. Annual Overview 2016. URL: <https://www.unepfi.org/publications/general-publications/unep-fi-overview-2016/> (проверено 20.09.2019)
6. UNEP FI. Overview. January 2017 – June 2018. URL: <https://www.unepfi.org/publications/general-publications/unep-fi-overview-january-2017-june-2018/> (проверено 20.09.2019)
7. UNEP FI. Annual Overview. July 2018 – June 2019. URL: <https://www.unepfi.org/publications/unep-fi-overview-july-2018-to-june-2019/> (проверено 20.09.2019)

УДК 336.018

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРАВОВЫМ РИСКОМ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКА

**Дубовик Елена Владимировна, магистр юридических наук
главный юрисконсульт, ОАО “Белагропромбанк”
Dubovik Elena, LLM, chief counsel, JSC «Belagroprombank»**

Аннотация. Настоящая статья посвящена рассмотрению факторов возникновения правового риска, принципов управления правовым риском, определению стадий данного процесса с целью выработки рекомендаций по формированию эффективной системы управления правовым риском в деятельности банка.

Ключевые слова: правовой риск, система управления правовым риском, банк, банковский надзор.

Исследования в области управления правовым риском в настоящее время не столь многочисленны, в то время как потребность в разработке теоретических основ все больше возрастает. Это обусловливается непрерывным процессом глобализации мировых банковских рынков и постепенной имплементацией международных стандартов банковской деятельности в деятельность белорусской банковской системы.

Как отмечается Национальным банком Республики Беларусь, ориентиром в совершенствовании принципов и инструментов банковского надзора является соответствие международным стандартам, разрабатываемым Базельским комитетом по банковскому надзору и другими международными финансовыми институтами, последовательное внедрение и применение проверенных мировой практикой принципов и подходов к банковскому регулированию и риск-ориентированному надзору.

В юридической литературе отсутствует единый подход к определению правового риска. В большинстве случаев предлагаемые определения имеют узкий характер, акцентируя внимание на некоторых из источников или факторов возникновения правового риска. Некоторые авторы высказывают мнение об отсутствии практической пользы в разработке дефиниции правового риска. Данная позиция не представляется верной, так как при отсутствии однозначного понимания данного явления невозможно построить эффективную систему управления банковскими рисками в целом.

Некоторые авторы высказывают точку зрения, что отличительным признаком правового риска от иных банковских рисков является возможность избежать появления опасного для банка уровня риска при полном соблюдении сторонами банковского процесса действующих законодательных и нормативных актов, внутренних документов и процедур Банка. Однако с данным подходом можно не в полной мере согласиться, так как в нем учитываются лишь внутренние факторы реализации правового риска.

Легальное понятие правового риска содержится в Инструкции об организации системы управления рисками в банках, небанковских кредитно-финансовых организациях, банковских группах и банковских холдингах, утвержденной постановлением Правления Национального банка Республики Беларусь от 29.10.2012 №550 (далее – Инструкция №550). Правовым риском признается риск возникновения у банка потерь (убытков) и (или) дополнительных затрат вследствие допускаемых правовых ошибок при осуществлении деятельности, противоречивости, несовершенства и изменчивости законодательства, а также в результате судебных процессов, других правовых процедур, оказывающих негативное воздействие на деятельность банка.

Детализируя данное в Инструкции №550 определение, можно говорить о том, что возникновение правового риска является следствием реализации как внутренних, так и внешних факторов.

К внутренним факторам относятся:

отсутствие системы управления правовым риском, осуществляемой на постоянной основе;

несоблюдение банком национального законодательства, в том числе по идентификации и изучению клиентов, установлению и идентификации выгодоприобретателей (лиц, к выгоде которых действуют клиенты);

несоответствие учредительных и локальных правовых актов банка национальному законодательству;

неспособность банка своевременно приводить свою деятельность и локальные правовые акты в соответствие с изменениями национального законодательства;

недостаточно эффективное выявление и оценка правового риска, связанного с новыми продуктами или видами операций, проводимыми банком;

неэффективная организация бизнес-процессов банка, приводящая к ошибкам в деятельности;

нарушение банком условий договоров, соглашений, контрактов;

недостаточная проработка банком правовых вопросов при разработке и внедрении инновационных технологий и новых условий проведения банковских операций;

отсутствие системы оценки риска на консолидированной основе, т.е. включая все дочерние зависимые структуры банка, а также его обособленные структурные подразделения.

К внешним факторам возникновения правового риска относятся:

несовершенство правовой системы:

- отсутствие достаточного правового регулирования ряда вопросов в национальном законодательстве;

- некорректное применение законодательства иностранного государства и (или) норм международного права;

правовые ошибки, допускаемые государственными, судебными и иными органами, обладающими властными полномочиями;

невозможность решения отдельных вопросов путем переговоров и как результат – обращение банка в государственные, судебные органы для их урегулирования;

нарушения клиентами и контрагентами банка условий договоров, соглашений, контрактов;

нахождение банка, его филиалов, дочерних и (или) зависимых организаций, клиентов и контрагентов под юрисдикцией различных государств.

В отличие от иных банковских рисков правовой риск пронизывает всю банковскую деятельность и, соответственно, проявляется при любых совершаемых банком операциях и сделках. Процесс управления правовым риском представляет собой систему мероприятий и методов, осуществляемых на различных стадиях и направленных на минимизацию указанного вида риска.

В правовой литературе выделяют следующие стадии деятельности банка по управлению правовым риском:

разработка локальных правовых актов, регламентирующих порядок управления правовым риском;

сбор и анализ данных о факторах возникновения риска и особенностях их влияния на вероятность возможных потерь банка;

фиксация результатов проведенного мониторинга;
минимизация правового риска;
осуществление контроля за надлежащим управлением правовым риском на различных уровнях управления банком [1].

Следует согласиться с утверждением, что успешность управления правовым риском характеризуется следующими факторами:

- четким представлением о правовых рисках банка, т.е. пониманием того, какие стороны или направления деятельности потенциально более рискованные в правовом смысле;

- уменьшением поданных против банка исков до разумного количества (поскольку полностью их избежать нельзя, главное их контролировать, четко представлять их количество, тенденции к изменению их числа, причины, отделять существенные иски от поданных произвольно);

- оценкой степени правового риска, которая базируется не просто на денежном эквиваленте каждого риска, а на использовании анализа правовых рисков в общем планировании бизнеса, в том числе анализа иного влияния правовых рисков на банк;

- простотой использования результатов анализа правовых рисков в работе банка (соответствующая информация должна давать руководству банка возможность легко понять источники, причины и степень опасности любого правового риска) [2].

В юридической литературе выделяют следующие принципы управления правовым риском:

- принцип обеспечения правомерности совершаемых банковских операций (подразумевает наличие порядка согласования условий договоров и сделок до их заключения, в том числе порядка их согласования с юридической службой банка);

- принцип «Знай своего клиента» (включает в себя наличие адекватной политики и процедур, содержащих порядок осуществления банковских операций и других сделок, программы идентификации клиентов, установления и идентификации выгодоприобретателей по ним, мониторинг движения денежных потоков по банковским счетам);

- принцип ответственности руководителей подразделений банка за управление правовым риском, присущим функциям, которые выполняются в подразделениях;

- принцип управления правовым риском на основе экономической целесообразности (процесс управления рисками должен быть неразрывно связан с бизнес-процессами и операциями банка и должен быть ориентирован на поиск и принятие конкретных решений, которые позволят минимизировать возможные убытки);

- принцип комплексности и непрерывности (подразумевает взаимодействие всех подразделений банка в процессе выявления и оценки, мониторинга и минимизации правовых рисков);

- принцип использования количественной и качественной оценки правовых рисков (подразумевает использование как качественной, так и количественной оценки правовых рисков по отдельности или вместе, в зависи-

мости от необходимости). Основной и приоритетной является количественная оценка, поскольку она представляет собой абсолютный показатель и позволяет принимать бизнес-решения. Качественная оценка рисков представляет собой процесс идентификации рисков и определения «особо опасных» видов рисков, требующих быстрого реагирования [3].

Список использованных источников

1. Алексеева, Д.Г. Управление правовым риском в кредитной организации // СПС «КонсультантПлюс: Версия Проф» [Электронный ресурс]. – М., 2019.
2. Томкович, Р.Р. Правовой риск в системе банковских рисков. Часть 2. Управление правовым риском: общая характеристика // СПС «КонсультантПлюс: Версия Проф» [Электронный ресурс]. – М., 2019.
3. Костюченко, Н.С. Анализ кредитных рисков / Н.С.Костюченко. - СПб.: ИТД «Скифия», 2010. - 440 с.
4. Инструкция об организации системы управления рисками в банках, открытом акционерном обществе "Банк развития Республики Беларусь", небанковских кредитно-финансовых организациях, банковских группах и банковских холдингах: постановление Правления Национального банка Республики Беларусь, 29 октября 2012 г., № 550 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – М., 2019.

УДК 336.143

ТРАДИЦИОННОЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЕ И ПРОЦЕССНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД

Евменчик Оксана Сергеевна, старший преподаватель

Институт бизнеса Белорусского государственного университета

Evmenchik Oksana, Senior Lecturer, Institute of Business

Belarusian State University, okseva@tut.by

Аннотация. Рассмотрена актуальность внедрения процессно-ориентированного бюджетирования на предприятии в условиях совершенствования систем управления и необходимости повышения конкурентоспособности организации. Проанализированы недостатки и преимущества различных подходов к бюджетированию. Рассмотрены ключевые аспекты процессно-ориентированного бюджетирования. Произведена сравнительная характеристика традиционного и процессно-ориентированного подходов к бюджетированию.

Ключевые слова: стратегическое планирование; бюджетирование; процессно-ориентированный подход; управленческий контроль.

Совершенствование систем управления предприятием предполагает проведение комплекса мер, способствующих повышению конкурентоспособности бизнеса. Процесс планирования – одна из составных частей управленческого цикла. Добиться эффективного использования собственных и привлеченных ресурсов возможно при условии разработки детального плана действия организации. Планирование включает этапы определения

целей и задач разрабатываемых мероприятий, рассмотрения различных вариантов их проведения, выбора оптимального варианта. Стратегическое планирование и контроль за результатами и их компонентами в перспективе не более одного года деятельности стали невозможными без формирования бюджета как основного инструмента управления, обеспечивающего высшее руководство точной, полной и своевременной информацией. Таким образом, неотъемлемым элементом краткосрочного планирования является система бюджетирования. Как следствие, система бюджетирования выступает одним из ключевых элементов системы управленческого учета (рисунок 1).

Бюджет, который охватывает основную деятельность организации в течение года, называется генеральный или мастер бюджет. Генеральный бюджет организации состоит из оперативного и финансового бюджетов. Оба бюджета содержат совокупность бюджетов, которые связаны между собой, взаимозависимы и взаимообусловлены.

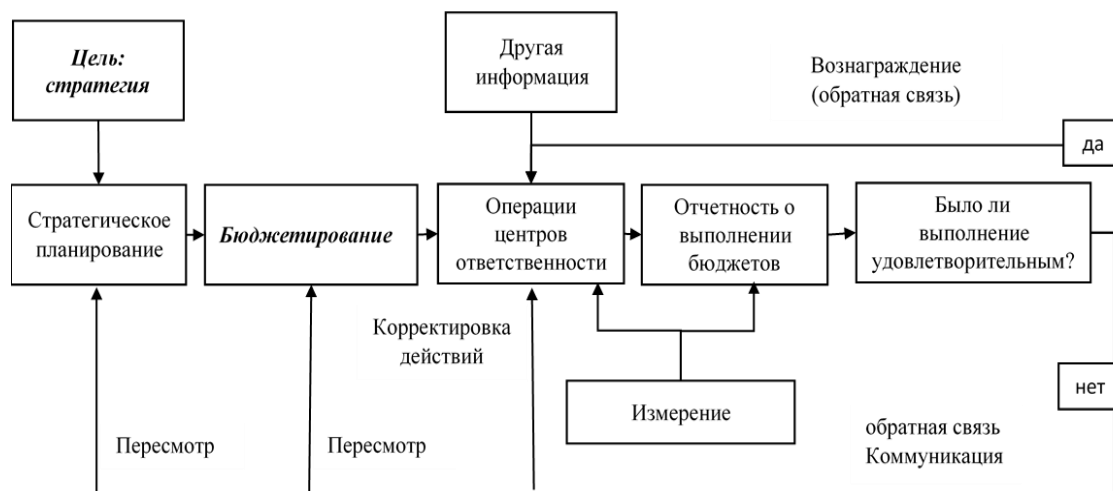


Рисунок 1. – Система управленческого контроля

Первоначально перед разработкой генерального бюджета в традиционном бюджетировании необходимо определить стратегию организации, методы и подходы, которые будут использоваться в процессе разработки (рисунок 2) [2].

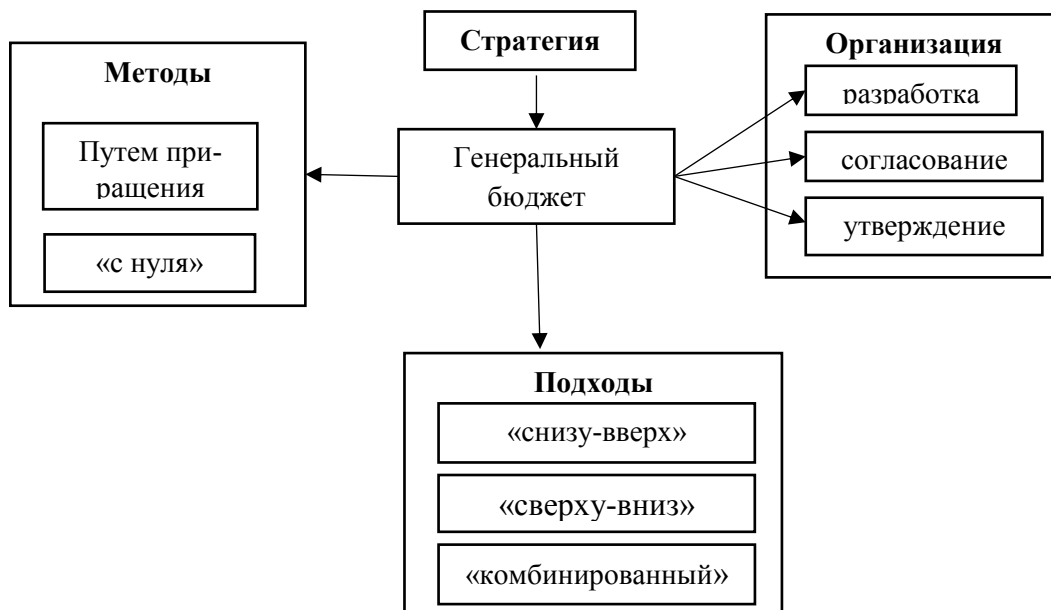


Рисунок 2. – Схема подготовки и реализации бюджета [4]

Недостатки традиционного бюджетирования:

1) управленческий уровень:

- не увязывает бюджетный процесс с экономической стоимостью и стратегией компании;

2) уровень финансового управления:

- основное внимание уделяет только постоянным и переменным издержкам, а не используемым функциональным возможностям;

3) оперативное управление:

- основное внимание уделяет центрам затрат, а не совершенствованию бизнес-процессов;
- не учитывает рабочую нагрузку по видам деятельности;
- не предоставляет финансовых отчетов по бизнес-процессам;
- не способствует постоянному повышению качества процессов

[1].

Решением может послужить процессно-ориентированный подход, который пока не нашел широкого применения у белорусских предприятий. Бюджетирование по видам деятельности (AB Budgeting) направлено на формирование бюджетов таким образом, чтобы менеджер, который контролирует факторы затрат, нес ответственность за вызываемые затраты (рисунок 3).

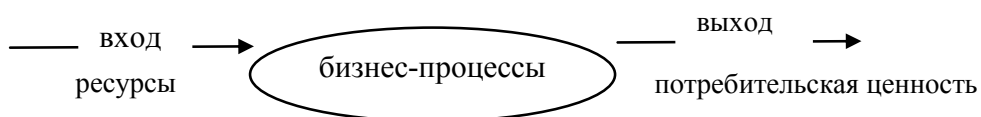


Рисунок 3. – Процессно-ориентированный подход к бюджетированию

Эффективность внутренних операций и удовлетворенность клиентов приобрели исключительную важность для предприятий, стремящихся к выживанию в условиях возросшей конкуренции. Нефинансовые критерии играют важную роль в оценке результатов деятельности в таких основных сферах, как определение сроков поставок, времени наладки оборудования, количества дефектов и уровня удовлетворения клиентов. Нефинансовые критерии можно также применять в качестве базы для плановых показателей, учитывать в процессе составления бюджетов и включать в отчетность наряду с финансовыми показателями предприятия [4].

Преимущества процессно-ориентированного бюджетирования:

- возлагает ответственность и учет на работников, с тем чтобы они сами управляли своими видами деятельности в целях выполнения плановых показателей;
- вызывает спрос на конкретный вид деятельности, который вызывает потребность в ресурсах;
- делает прозрачным управление избыточными и (или) недостаточными мощностями;
- предлагает более реалистичный взгляд на объем рабочей нагрузки.

В таблице проведена сравнительная характеристика традиционного и процессно-ориентированного бюджетирования.

Таблица – Сравнительная характеристика техник бюджетирования

Традиционное бюджетирование	Процессно-ориентированное бюджетирование
Выявляет центры затрат	Выявляет бизнес-процессы
Не создает стоимость	Создает стоимость
Концентрирует внимание на ресурсах (входных параметрах)	Концентрирует внимание на выходных параметрах (выходных параметрах)
Сосредоточен на функциональных отделах	Сосредоточено на взаимосвязях между отделами, поставщиками и потребителями
Не регламентирует взаимосвязей рабочей нагрузки	Регламентирует взаимосвязи рабочей нагрузки

Таким образом, бюджеты являются неотъемлемой частью эффективного ведения любого бизнеса. Они служат планом действий для менеджеров, а также точкой сравнения в конце периода.

При дополнении традиционной системы бюджетного управления анализом стоимости процессов можно увидеть совершенно иную ситуацию. Процесс становится центром процессной ответственности (ЦПО). Сопоставление качества продуктов на выходе с уровнем затрат данного процесса может наглядно показать, как преимущества, так и недостатки экономии. Поэтому окончательное решение по сокращению затрат должен принимать руководитель ЦПО, который может определить влияние решений в центрах

финансовой ответственности на стоимость процесса и удовлетворенность клиента [3].

Список использованных источников

1. Бринсон, Дж. Процессно-ориентированное бюджетирование. Внедрение нового инструмента управления компанией [Текст] / Дж. Бринсон, Дж. Антос, Дж. Коллинз; под общ. Ред. В.В. Неудачина / Москва: Вершина, 2007. – 336 С.
2. Евменчик О.С. Процессно-ориентированное бюджетное планирование компаниях / О.С. Евменчик; Актуальные проблемы бизнес-образования: материалы XVIII Междунар. науч.-практич. конф., Минск, 25–26 апреля 2019 г.: сб.ст. / Институт бизнеса БГУ; [редкол.: П. И. Бригадин (гл. ред.) и др.]. – Минск: Институт бизнеса БГУ, 2019. – 60-65 С.
3. Евменчик О.С. Проблемы управленческого учета в проектно-ориентированных компаниях / О.С. Евменчик; Актуальные проблемы бизнес-образования: материалы XVII Междунар. науч.-практич. конф., 19–20 апреля 2018 г., Минск / Бел.гос. ун-т, Ин-т бизнеса и менеджмента технологий, Ассоциация бизнес-образования; [редкол.: В. В. Апанасович (гл. ред.) и др.]. – Минск: Национальная библиотека Беларуси, 2018. – 62-66 С.
4. Савчук, В.П. Стратегия + Финансы: базовые знания для руководителей [Текст] / В.П. Савчук – М.:Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 302 С.

УДК 336.71

АНАЛИЗ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 2009-2018 ГГ.

Жигар Анна Анатольевна,

специалист по обработке финансовых данных, ООО «КПМГ»
Zhigar Anna, ADC assistant, JSC “KPMG”, anyazhigar886@gmail.com

Аннотация. Данная работа посвящена анализу банковского сектора. В статье использованы индексы Херфиндаля-Хиршмена, Хана-Кея, Холла-Тайдмена, а также индекс концентрации (CR3, CR5, CR7) для исследования банковского сектора в целом за 10 лет, а также проанализированы показатели рентабельности активов, рентабельности собственного капитала, базовой прибыли на акцию для трех крупнейших банков страны по активам.

Ключевые слова: банковская система, национальный банк, коммерческий банк, индекс, коэффициент, анализ, рентабельность, оценка.

Банковская система играет важнейшую роль в национальной экономике страны, так как является системообразующим звеном в воспроизводственном процессе в целом в любой развивающейся стране. В настоящее время формирование банковского сектора происходит по разным направлениям. Благодаря банкам функционирует система распределения, а также перелива капитала по различным сферам и отраслям производства. Банки проводят мобилизацию денежных средств, которые нужны для инвестиций, внедрения инноваций и модернизации производства и др.

Национальным банком Республики Беларусь осуществляется контроль за деятельностью банков при помощи введения минимальных значе-

ний коэффициентов эффективности деятельности. Поиск оптимальных решений и методов регулирования происходит на основе опыта других стран с рыночной экономикой. Денежно-кредитная политика является частью экономической политики и помогает реагировать оперативно на любые макроэкономические явления путем применения трех основных инструментов: нормы обязательных резервов, ставки рефинансирования, а также операций на открытом рынке.

Таким образом, надежная банковская система является одним из главных условий функционирования рыночной экономики в целом, поэтому в настоящее время изучение и анализ банковского сектора актуальны для белорусской экономики.

Банковская система Республики Беларусь является двухуровневой, первый уровень представлен Национальным банком Республики Беларусь, второй уровень – коммерческими банками.

Национальный банк Республики Беларусь (НБ РБ) находится в собственности государства и действует в его интересах, поддерживая официальную экономическую политику Правительства. Основными целями деятельности Национального банка являются: поддержание ценовой стабильности, обеспечение стабильности банковской системы Республики Беларусь, обеспечение эффективного, надежного и безопасного функционирования платежной системы.

На сегодняшний день на территории Республики Беларусь зарегистрированы 24 коммерческих банка и 3 Небанковских кредитно-финансовых организации. Главной целью функционирования коммерческих банков является получение прибыли.



Рисунок 1 – Индекс Херфиндаля-Хиршмена по активам за 2009-2018 гг.

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [1]

Существуют различные виды показателей для исследования отраслей, однако в данной работе будут рассчитаны такие показатели, как индекс Херфиндаля-Хиршмена, индекс концентрации для трех крупнейших банков, индекс Холла-Тайдмена, а также Индекс Хана-Кея. Одним из основных показателей, характеризующих банковский сектор, был выбран Индекс Херфиндаля-Хиршмена. Динамика данного индекса представлена на рисунке 1 за 2009- 2018 гг.

Величина индекса Херфиндаля-Хиршмена ежегодно несущественно изменяется, однако в 2017 году наблюдается наименьшее значение показателя, которое близко к нормативному значению (1800), в то время как в 2009-2010 гг. значение показателя было максимально высоким. Данная тенденция наблюдается, в первую очередь, за счет уменьшения доли по активам таких банков, как ОАО «БПС-Сбербанк», ОАО «Белагропромбанк», ОАО «Белинвестбанк», а также укрупнения ОАО «БелВЭБ» и ОАО «Белгазпромбанк».

Необходимо выделить ряд крупнейших банков Республики Беларусь по активам в 2018 году:

1. ОАО «Беларусбанк» - 29 758 158 тыс. руб.
2. ОАО «Белагропромбанк» - 10 221 488 тыс. руб.
3. ОАО «Белгазпромбанк» - 4 540 378 тыс. руб.
4. ОАО «БПС-Сбербанк» - 4 539 292 тыс. руб.
5. ОАО «Белвнешэкономбанк» - 4 270 269 тыс. руб.
6. ОАО «Белинвестбанк» - 4 094 068 тыс. руб.
7. «Приорбанк» ОАО - 4 029 417 тыс. руб.

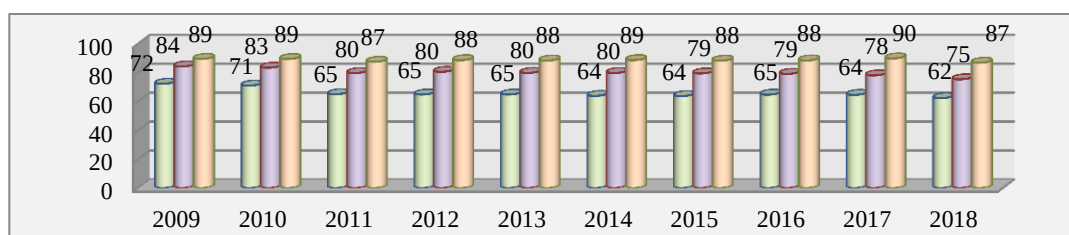


Рисунок 2 – Динамика индекса концентрации (CR3, CR5, CR7) по активам в 2009-2018 гг.

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [1]

На основе представленных данных рассчитывается коэффициент концентрации. Преимущество данного коэффициента заключается в его информативности и простоте расчета, однако данный показатель не учитывает участия в создании конкуренции на рынке других банков, помимо наиболее крупных. Динамика индекса концентрации для белорусских банков приведена на рисунке 2.

Коэффициенты CR3, CR5 и CR7, рассчитанные для белорусского банковского рынка, указывают на высокую степень концентрации банковских активов. Вместе с тем доля активов пяти крупнейших банков непрерывно снижается на протяжении последних шести лет, что может быть индикатором усиления конкуренции. Однако концентрация для семи крупнейших банков остается на одном уровне.

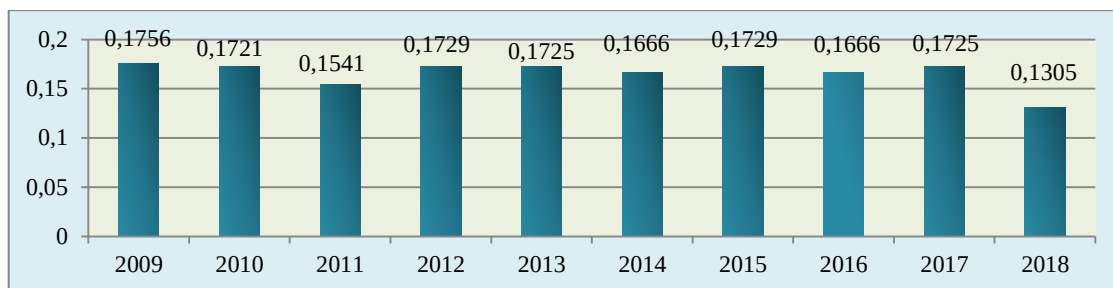


Рисунок 3 – Динамика индекса Холла-Тайдмена по активам в 2009-2018 гг.

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [1]

Для дальнейшего анализа банковского сектора рассчитан индекс Холла-Тайдмена, динамика которого отражена на рисунке 3.

Значение индекса Холла-Тайдмена колеблется в пределах от 0,1305 до 0,1756. Наименьшее значение данного индекса наблюдается в 2018 году, в то время как наибольшее значение – в 2009 г. Несмотря на существенные изменения в структуре активов отдельных банков, данный показатель остается примерно на одинаковом уровне.

При расчете индекса Хана-Кея необходимо выбрать значение положительной константы, которая подбирается в зависимости от целей исследования. В данном случае константа, равная двум, даст значение индекса Хана-Кея, которое будет совпадать с индексом Херфиндаля-Хиршмена, динамика которого представлена на рисунке 2.2.

Основными показателями финансовой устойчивости коммерческих банков являются показатели рентабельности активов, рентабельности собственного капитала и прибыли на акцию. Анализ проведен на основе данных Национального банка Республики Беларусь для трех крупнейших банков: ОАО «Беларусбанк», ОАО «Белагропромбанк», ОАО «Белгазпромбанк».

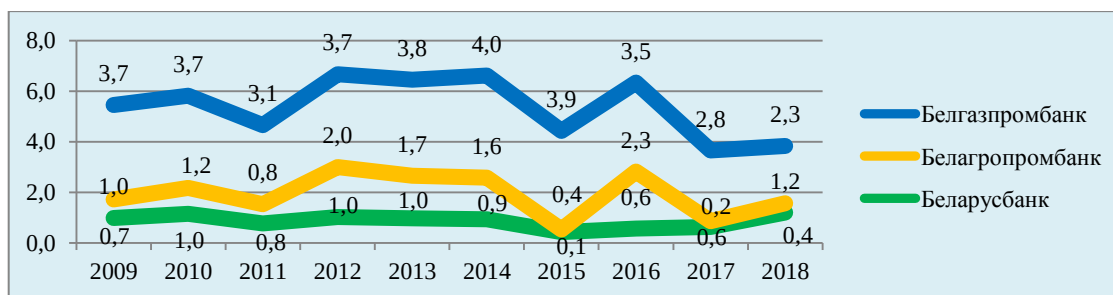


Рисунок 4 - Рентабельность активов (ROA) в 2009-2018 гг.

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [1]

Рентабельность активов (ROA) дает представление о рациональности использования всех активов банка, а его расчет более актуален для руководителей, нежели для инвесторов. Рисунок 4 отражает динамику данного показателя в 2009-2018 гг.

Из представленных банков наибольшая величина рентабельности активов наблюдается у ОАО «Белгазпромбанк», что связано с наименьшей величиной активов по сравнению с ОАО «Белагропромбанк» и ОАО «Беларусбанк». Значения данного показателя говорят о том, насколько эффективно используются активы банка. Однако динамика трех банков сопоставима, несмотря на разные значения показателя.

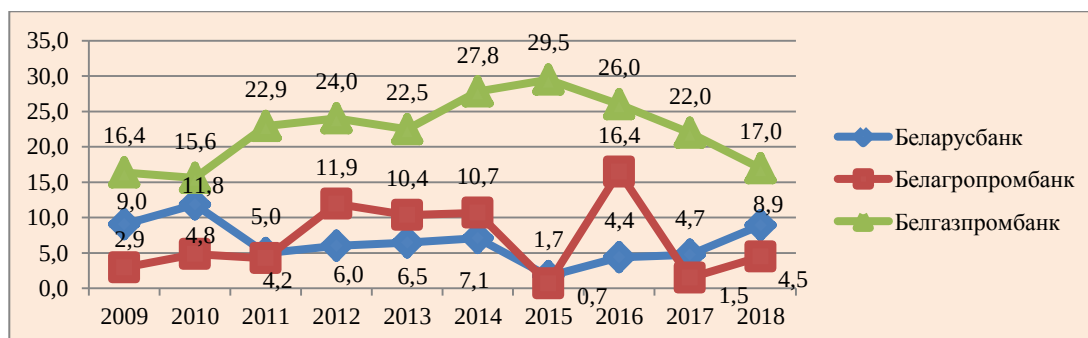


Рисунок 5 – Рентабельность собственного капитала (ROE) в 2009-2018 гг.

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [1]

Показатель рентабельности собственного капитала измеряет доходность собственного капитала. Динамика показателя рентабельности собственного капитала в 2009-2018 гг. показана на рисунке 5.

На рисунке 5 наблюдается неравномерная динамика показателя рентабельности собственного капитала, что, в большей степени, связано с колебаниями величины чистой прибыли банков. Наиболее эффективная работа проводится ОАО «Белгазпромбанк». Одной из главных причин падения прибыли ОАО «Белагропромбанк» и ОАО «Беларусбанк» в 2015 году является ухудшение финансового состояния заемщиков и увеличение в связи с этим проблемной задолженности банков.

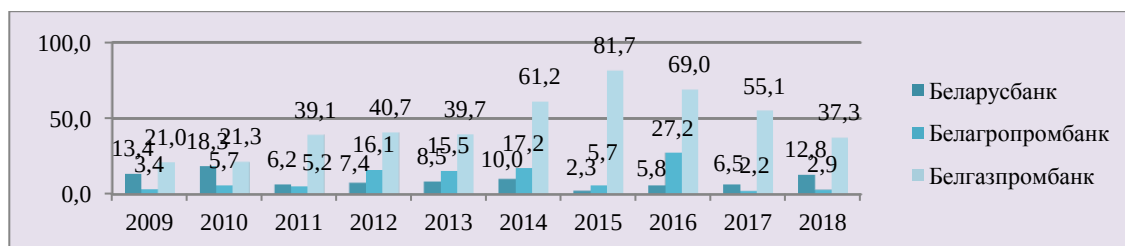


Рисунок 6 – Базовая прибыль на акцию (EPS) в 2009 – 2018 гг. (%)

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [1]

Показатель базовая прибыль на акцию (EPS) дает точную оценку выплат в пользу основных владельцев банка – его акционеров – относительно количества реализованных акций. На рисунке 6 представлена динамика показателя базовой прибыли на акцию в 2009- 2018 гг.

Исходя из рисунка 6, можно сделать вывод о том, что наибольшую прибыль на акцию получает ОАО «Белгазпромбанк». Данный показатель нестабилен и колеблется от 2,3% в 2015 году до 18,3% в 2010 году – для ОАО «Беларусбанк», от 2,2% в 2017 году до 17,2% в 2014 году – для ОАО «Белагропромбанк», от 21,0% в 2009 до 81,7% в 2015 году – для ОАО «Белгазпромбанк». Как и для рентабельности активов и собственного капитала, наблюдается существенное падение в 2015 году за счет внешних факторов.

Таким образом, банковский сектор Республики Беларусь является высококонцентрированным (90% банковского сектора – 7 банков). Анализ трех самых крупных банков по активам показал, что белорусские банки проводят активную работу, реагируя на внешние факторы, которые влияют на их банковскую деятельность. Среди трех банков наиболее высокие показатели характерны для ОАО «Белгазпромбанк».

Список использованных источников

1. Национальный банк Республики Беларусь. – Минск, 2019. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by>. – Дата доступа 26.07.2019.

УДК 338.242

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЧИСЛЕННОСТИ БАНКОВСКИХ КОЛЛЕКТИВОВ

Жоголь Т.В.

Полесский государственный университет, zhtat@tut.by

Известные экономические преобразования, связанные с формированием собственной экономической модели, предопределили в своё время повышенную потребность субъектов хозяйствования в экономических кадрах, а банковских учреждений – в специализированных работниках. Одновременно возрастала популярность экономических, и банковских в том числе, специальностей, что вызвало активизацию высшей школы в данном секторе образования. Поэтому на 90-е годы прошлого века пришёлся наибольший прирост количества учебных заведений, открывших для обучения соответствующие специальности. Учреждения высшего образования таким образом пытались удовлетворить возникшую в народном хозяйстве потребность в кадрах необходимой квалификации. В настоящее время подготовкой выпускников банковских специальностей занимаются примерно треть высших учебных заведений страны. Много это или мало? Действительность показывает, что количественно более чем достаточно. Поэтому возникла необходимость в изучении процессов, протекающих в направлении выпускников банковского профиля из учебных заведений на свои рабочие места.

Определить рекомендуемое для банковского коллектива количество сотрудников в условиях современной экономики возможно лишь для конкретного типа банка (центральный; специализирующийся на конкретных видах банковских продуктов и т.п.) и лишь в среднесрочной перспективе, в силу условий неопределённости. Однако попытки сформировать методику

определения потребности банковских организаций в кадрах предпринимаются и заслуживают внимания.

Так, в основу подхода к анализу эффективности использования банками трудовых ресурсов лежит главный показатель эффективности деятельности банка – соотношение активов и прибыли на одного сотрудника банка. При рассмотрении данных показателей для белорусской банковской системы очевидно несоответствие динамики числа служащих с высшим образованием динамике прибыли, активов и объёмов банковских услуг, приходящихся на одного банковского служащего. Условия функционирования банковской системы в современной экономике подвергались изменениям, однако, вложения в высшее профессиональное образование должны обладать некоторой отдачей. Она необходима для подтверждения эффективности, целесообразности привлечения к банковской деятельности более образованных кадров. Однако, например, за период 2011-2018гг. линейное возрастание доли служащих банков с высшим образованием не привело к аналогичным изменениям рассматриваемых показателей деятельности банков [1].

Таким образом, согласно подходу к определению численности служащих с высшим образованием можно констатировать наличие экстенсивного использования ресурсов. Структура коллективов банков нуждается в детальном пересмотре на предмет необходимости дальнейшего «оттягивания» дополнительных временных и финансовых затрат на человеческие ресурсы, так как дополнительные расходы единовременного характера, последующие постоянные в форме повышения заработной платы работникам с высшим образованием, непосредственно влияют на прибыль банка и другие финансовые результаты его деятельности.

Есть иные точки зрения по вопросу комплектации банковской системы кадрами, например, предполагается, что на двух менеджеров, работающих с клиентами, должен приходиться один сотрудник инфраструктурного подразделения [2], однако в таком случае необходимы методики определения насыщенности банковской системы работниками различной квалификации, взвешенные на структуру должностей, что гораздо сложнее и не всегда оправдано. В случае возникновения потребности отдельных банковских структур на ближайшую перспективу в кадрах определённой направленности подготовки стоит рассмотреть возможность подготовки кадров под заказ. Это возможно при тесном сотрудничестве банков и сферы профессионального образования, основанном на взаимной заинтересованности и взаимном доверии, с осознанием системой образования значимости обратной связи: по мнению банковских служащих, нынешние выпускники высшей школы получают большей частью не специальность, а образование.

Смещение крена при подготовке кадров в сторону усиления практической наполняемости процесса обучения усиливает значимость повышения качества обучения, способствуя занятию высшим профессиональным образованием лидирующего положения на рынке труда. За счёт наращивания практической составляющей сокращается временная дистанция перемещения специалиста к своему рабочему месту как за счёт дополнительно-

го фактического приобщения к будущей основной деятельности в ходе прохождения различных видов практик, так и за счёт перенесения времени обучения на рабочем месте конкретным обязанностям специалиста на срок обучения в вузе. При этом уравниваются две пары выявленных противоречий: интересы личности / интересы общества и сокращается разрыв – потребность в кадрах / предложение [3].

Белорусская банковская система пока не имеет чётко очерченных ориентиров (в виде программ кадрового развития отрасли) в направлении обоснованного увеличения/уменьшения численности персонала в количественном и качественном выражении на ближайшую перспективу. Для столь масштабного кадрового планирования и прогнозирования необходимо наличие разработок в отдельных банковских организациях с учётом их возможных установок на количественное изменение своей организационной структуры, а также целединамизм в этом же ракурсе всей банковской системы, например, при наличии предпосылок к появлению новых банков. Последний вариант находится во взаимной увязке с общими тенденциями в экономике на государственном уровне. Ведь деятельность кредитных организаций носит коммерческий характер, а значит, потребность в их количестве и соответственно в специалистах определяется платежеспособным спросом населения и субъектов хозяйствования на соответствующие услуги.

Это потребовало разработать новые критерии оценки соответствия численности и уровня подготавливаемых банковских кадров потребностям в них банковской системы, в основу которых положены показатели, характеризующие не только количественные, но и качественные характеристики потребности в банковских кадрах. Определяющим критерием признана полнота трудоустройства (иначе говоря - востребованность) своих выпускников по специальности учреждениями образования любого уровня. А также: обеспеченность (в том числе структурная) кадрами банковских организаций, степень влияния профессиональной школы банковского профиля на состав банковских коллективов и результаты банковской деятельности [4].

Список использованных источников

1. Жоголь, Т.В. Функционирование системы подготовки банковских служащих среднего звена в Республике Беларусь / Т.В. Жоголь // Молодой ученый. – 2013. – №7. – С. 172-174.
2. Бум на рынке банковских кадров // Банки.ру информационный портал: банки, вклады, кредиты, ипотека, рейтинги банков России [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://www.banki.ru/news/daytheme/?id=81889> – Дата доступа: 18.05.2018.
3. Жоголь, Т.В. Методические подходы к определению прогнозных объёмов человеческих ресурсов банковской системы / Т.В. Жоголь // Экономика и управление. – 2012. – № 3. – С. 136-143.
4. Жоголь, Т.В. Развитие методических и практических основ подготовки специалистов для банковской сферы / Т.В. Жоголь // Экономика. Управление. Инновации. – 2018. – №2(4). – С. 108-111.

УДК 004:336.71

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ФИНАНСОВО-БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Забродская Кристина Адамовна, к.э.н., доцент

Голенда Лидия Константиновна, к.э.н., доцент

Говядинова Наталия Николаевна, доцент

Белорусский государственный экономический университет

Zabrodsкая K.A., PhD, z_k@tut.b

Golenda Lidiya, PhD, l.golenda@mail.ru

Govyadinova Natalia, dinova_n@mail.ru

Belarus State Economic University

Аннотация. Определены направления цифровизации финансово-банковской деятельности в условиях становления цифровой экономики, рассмотрены и проанализированы особенности и возможности цифрового банка, цифровизация финансово-банковской деятельности как ответ на потребности современного клиента

Ключевые слова: возможности и особенности цифрового банка, модели цифровизации финансово-банковской деятельности

На современном этапе становления цифровой экономики наиболее востребованными финансово-банковским сектором являются технологии:

- *цифровой банкинг* – реализация финансовых услуг посредством мобильных и онлайн-платформ, которые улучшают качество работы банка с клиентом, экономят время и издержки, повышают безопасность личных данных и увеличивают скорость и качество работы сервисов;
- *электронные платежные системы* (наиболее известные в мире PayPal, Alipay, Klarna и др.);
- *моментальное онлайн-кредитование* – предоставление клиентам ссуд на период до получения зарплаты, которые не практикуются традиционными банками из-за высокого риска;
- *пиринговое кредитование или P2P-кредитование* – альтернатива банковскому розничному кредитованию, предоставляющая возможность производить заимствования населением у других физических лиц;
- *краудсорсинг* – мобилизация ресурсов людей посредством информационно-коммуникационных технологий с целью инвестирования финансовых средств в решение задач, стоящих перед бизнесом, государством и обществом в целом;
- *удаленная идентификация клиентов* по биометрическим данным (отпечаткам пальцев, голосу, сетчатке или радужке глаза, распознаванию лица, ДНК и др.);
- *обработка естественной речи человека* – распознавание, понимание и генерация речи;
- *технологии искусственного интеллекта* для анализа кредитоспособности, привлечения новых клиентов, для оценки и управления лик-

видностью банка, выявления случаев мошенничества с кредитными картами, оценки рисков финансово-кредитной деятельности, прогнозирования волатильности, наступления кризисной ситуации, ее развития и др.;

– *робоэдвайзинг* – подбор инвестиционных активов и управление ими с использованием роботов-советников.

По мнению экспертов [1-2] важнейшим итогом становления цифровой экономики является построение цифрового банка. Стратегия развития цифрового банкинга в Республике Беларусь [3] определяет цифровой банкинг как «комплекс современных технологий, позволяющих осуществлять взаимодействие банков, и клиентов, республиканских органов государственного управления и коммерческих организаций посредством электронных каналов коммуникаций (например, системы дистанционного банковского обслуживания, мобильные устройства, веб-сайты, блоги, социальные сети, сообщества, форумы)». Сегодня по данным исследования, проведенного в рамках Digital Bank Report [4], более 70% финансовых учреждений во всем мире рассматривают развитие цифрового банка как один из важнейших стратегических приоритетов в условиях развития цифровой экономики.

Становление цифрового банкинга является ответом на изменение потребностей клиентов: новый клиент требует к себе персонализированного подхода, желает получать от банка интересные предложения не только, когда придет в его отделение, но и в процессе своей повседневной жизни. Персонализированное взаимодействие с клиентами обеспечивает банку неограниченные возможности по их привлечению независимо от демографической ситуации или уровня использования информационно-коммуникационных технологий в государстве. Банкам необходимо научиться реагировать ожидания клиентов разных поколений, поэтому ему необходимо соответствовать нынешним цифровым ожиданиям клиентов и развивать банковские и финансовые услуги с учетом их предпочтений (табл.).

Таблица – Предпочтения респондентов на использование онлайн или мобильных услуг

Поколение	Доля, % онлайн услуги	Доля, % мобильные услуги
Y и Z	87,8	66,8
X	91,0	59,5
бейби-бумеров	92,3	45,8
молчаливое поколение	90,6	39,9
GI	85,4	26,3

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [2]

Построение цифрового банка может осуществляться на основе использования различных моделей цифровизации [5].

Модель А – цифровой банковский бренд. Классические банки с большим количеством унаследованных систем и бизнес процессов постоянно пытаются соответствовать требованиям потребителя, желающему, чтобы бренд был более цифровым. Подобные банки формируют новые бренды уникальных предложений и продуктов, созданными специально для молодого поколения – и, как правило, эти бренды используют сложившуюся банковскую инфраструктуру. Для оценки востребованности созданных брендов банку необходимо наличие веб-представительства в сети Интернет, осуществление сбора и анализа веб-аналитики, обеспечение обратной связи с посетителями сайта, хранение данных в базе данных и управление взаимоотношениями с клиентами с использованием CRM-систем.

Модель В – банк с цифровыми каналами. Банки модели В используют бэк-офис и банковскую лицензию существующих банков и перепродают их продукты через более удобный пользовательский интерфейс. Для этих целей банки реализуют коммуникации потребителей с брендами с использованием множества цифровых каналов, оплату счетов онлайн, сервис Click-to-Chat&Call (умный сервис обратного звонка для повышения лояльности и сокращения времени обслуживания посетителя сайта), хранилище данных с целью накопления исторических данных и повышение качества принятия управленческих решений.

Модель С – цифровой филиал банка. Модель объединяет два подхода: цифровой пользовательский опыт и новые бизнес процессы: банки организуют отдельное подразделение для разработки гибкой и модульной программно-аппаратной инфраструктуры, позволяющей реализовать лучший клиентский сервис, используют полнофункциональные приложения для смартфонов, облачные хранилища данных, сервис Click-to-Play Vidio (запуск активируемых пользователем рекламных видео роликов), Big Data.

Модель D – полностью цифровой банк. Банки строят все свое продуктовое предложение на цифровых технологиях: мультиканальность, обработка структурированных и неструктурированных данных, индивидуализированные рынки и др.

Эксперты выделяют три волны внедрения инноваций в цифровом банкинге:

1. Банки имитировали оцифровку своих технологических процессов, ограничиваясь веб-сайтом, SMS-сообщениями на телефон клиента и личным электронным кабинетом, основные финансовые процессы выполняются традиционно.

2. Банки этой волны используют информационно-коммуникационную инфраструктуру, которая на 60–80% дешевле инфраструктуры традиционного банка при реализации и на 30–50% – при ее поддержании, которая обеспечивает электронный интерфейс, оптимизацию всех технологических процессов на базе централизованного хранилища данных и классический банковский бэкофис.

3. Банки используют современные информационно-коммуникационные технологии и тесно интегрируются с повседневной

жизнью современных людей, постоянно использующих мобильные устройства и сеть Интернет.

Возможности цифрового банка [2]:

- интерактивное отслеживание движения денежных средств клиента;
- использование распределенных хранилищ, обеспечивающих безопасность хранимых данных путем их шифрования;
- использование биометрических данных (отпечатки пальцев, сетчатки глаза и особенности поведения) для контроля доступа к данным;
- использование мобильных устройств для доступа к бизнес процессам банка;
- проведение цифровых платежей;
- использование искусственного интеллекта для автоматизации продаж и создания новых банковских продуктов;
- обеспечение мультиканальности для предоставления услуг;
- применение роботов-советников;
- эффективное управление рисками и повышение доходности;
- применение бизнес-аналитики на базе больших данных с использованием облачных сервисов.

Эксперты предполагают, что цифровые банки к 2025 г. могут полностью вытеснить с рынка традиционные банковские учреждения, что приведет к кардинальным трансформациям в финансовой и банковской системе.

Особенности цифровых банков:

- доступ к банковским услугам в режиме 24/7 из любой точки мира;
- наличие многофункционального контакт-центра;
- функционирование мультязычного и мультиканального интернет-банкинга;
- эмиссия и эквайринг универсальных платежных и кредитных карт;
- использование качественных и безопасных цифровых каналов коммуникаций;
- обеспечение высокой скорости проведения транзакций;
- клиенториентированный подход к набору услуг и решению проблем.

Современные банки, стремящиеся повысить свою конкурентоспособность в условиях становления цифровой экономики, прилагают огромные усилия в поисках новых инновационных цифровых технологий. ф

Список использованных источников

1. Голенда, Л.К. Цифровое продвижение банка как фактор повышения его конкурентоспособности / Л.К. Голенда, Н.Н. Говядинова, К.А. Забродская / Материалы международной науч. конф. «Тенденции экономического развития в XXI веке» – Мн: БГУ, 28 февраля, 2019.

2. Ковалев, М. Цифровая трансформация банков / М. Ковалев // Банкаўскі веснік. – 2018. – № 11 (664). – С. 50–60.

3. Стратегия развития цифрового банкинга в Республике Беларусь [Электрон. Ресурс]: постановление Правления Национального банка Республики Беларусь, 02 марта 2016 г., № 108 / Платежная система и цифровые технологии. – Национальный банк Республики Беларусь, 2000–2019. – Режим доступа: www.nbrb.by/Legislation/documents/DigitalBankingStrategy2016.pdf. – Дата доступа: 03.10.2019.

4. Top 10 Strategic Priorities for Banking in 2017 [Electronic resource] – 2017. – Mode of access: <https://thefinancialbrand.com/62711/top-10-strategic-priorities-for-banking-in-2017/> – Date of access: 05.10.2019.

5. Designing a sustainable digital bank [Electronic resource]. – 2015. – Mode of access: <https://www.ibm.com/downloads/cas/XGJGOJWA>. – Date of access: 01.10.2019.

УДК 336.6

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО И ПРОБЛЕМЫ ЕГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Ильич Оксана Александровна, ст. преподаватель

Белорусский государственный университет

Ilyich Oksana, senior lecturer

Belarussian State University, oks_ilyich@mail.ru

Аннотация. Рассматривается сущность государственно-частного партнёрства и его развитие на современном этапе в Республике Беларусь. Исследуются актуальные проблемы финансирования государственно-частного партнерства. Обосновывается необходимость расширения участия банков в инвестиционных процессах в рамках государственно-частного партнерства.

Ключевые слова: банки, государственно-частное партнерство, бизнес-проекты, инвестиции, финансирование, риски.

В современных условиях одной из важнейших задач государства является повышение инвестиционной активности как фактора конкурентоспособности экономики. Государство может финансировать инвестиционные проекты, однако его возможности ограничены. Вместе с тем, государство призвано создавать условия для стимулирования инвестиционной деятельности субъектов хозяйствования. Таким образом, необходимо развивать институты взаимодействия государства и бизнеса, которые будут способствовать увеличению инвестиционной активности, росту конкурентоспособности экономики, развитию производственной и социальной инфраструктуры.

Большой интерес вызывает государственно-частное партнерство (ГЧП), которое позволяет решать социально-экономические задачи путем объединения ресурсов государства и частного бизнеса. В мире партнерство существует уже много лет и накоплен большой опыт эффективного взаимодействия. Характерно, что наибольшего распространения эта концепция

достигла в странах с развитой рыночной экономикой и с устоявшимися традициями взаимодействия государства и частного сектора.

ГЧП является формализованным сотрудничеством государственных и частных структур, которое позволяет реализовать потенциал частной предпринимательской инициативы, с одной стороны, и сохранить контрольные функции государства в социально значимых секторах экономики, с другой.

В зарубежных странах подчеркивается приоритетность частного сектора, поэтому используется термин «частно-государственное партнерство». В Республике Беларусь в силу институциональных и национальных особенностей главенствующая роль принадлежит государству.

Мировыми лидерами в области государственно-частного партнерства признаны США, Китай, Великобритания, Франция и Германия. Европейские страны-соседи Республики Беларусь также активно реализуют концепцию ГЧП для решения своих инфраструктурных проблем и имеют соответствующее законодательство (Закон “О государственно-частном партнерстве” (Латвия, 2009 г.), Закон “О концессиях” (Литва, 1996 г.), Закон “О государственно-частном партнерстве” (Польша, 2008 г.)). В России также используется концепция ГЧП. В 2005 году был принят Федеральный закон «О концессионных соглашениях» и уже рассматривается проект Закона «О частно-государственном партнерстве» [1, с.33].

В Республике Беларусь принятие Закона "О государственно-частном партнерстве" в 2015 году придало импульс развитию данного института. В законодательстве ГЧП определяется как юридически оформленное на определенный срок взаимовыгодное сотрудничество государственного и частного партнеров в целях объединения ресурсов и распределения рисков, осуществляемое в форме соглашения о государственно-частном партнерстве [2, с.1].

Цель создания ГЧП состоит в объединении материальных, финансовых, интеллектуальных и иных ресурсов для развития объектов инфраструктуры, а также обеспечении баланса интересов и рисков. К задачам ГЧП относятся:

- создание условий для устойчивого социально-экономического развития и национальной безопасности Республики Беларусь;
- повышение уровня жизни и занятости населения;
- повышение эффективности использования имущества;
- развитие инновационной деятельности, наукоемких производств, повышение технического уровня производства, совершенствование технологических процессов;
- развитие объектов инфраструктуры [2, с.2].

К основным предпосылкам развития ГЧП в Республике Беларусь можно отнести:

- высокий износ инфраструктурных объектов;
- необходимость повышения эффективности управления объектами инфраструктуры;

- потребности развития инфраструктуры не совпадают с возможностями государства по финансированию модернизации, обслуживания и расширения находящейся в его собственности инфраструктуры.

К потенциальным сферам применения ГЧП относятся: дорожная и транспортная деятельность, коммунальное хозяйство и коммунальные услуги, здравоохранение, социальное обслуживание, образование, культура, физическая культура, спорт, туризм, электросвязь, энергетика, переработка (транспортировка, хранение, поставка) нефти и газа, агропромышленное производство, оборона и правоохранительная деятельность, научная и научно-техническая деятельность.

В Беларуси создан Центр государственно-частного партнерства, который входит в структуру Национального агентства инвестиций и приватизации. Кроме того, функционирует Межведомственный инфраструктурный координационный совет, в который вошли представители министерств, финансовых институтов, исполкомов, общественных организаций, бизнес-структур. Разработана **Национальная инфраструктурная стратегия** на 2017-2030 годы, которая отражает потребности в инвестициях, базовые инфраструктурные проекты, а также финансовые возможности бюджета для их обеспечения [3, с.5].

Тем не менее, ГЧП достаточно сложно интегрировать в существующую институциональную систему, которая сама по себе требует совершенствования. Эффективность внедрения новых институтов зависит от уровня развития банковской системы, фондового рынка, страхования, стабильности нормативно-правовой среды и т.д. Эти институты снижают риски, минимизируют транзакционные издержки и обеспечивают эффективное распределение ресурсов. Поэтому возникают институциональные разрывы, связанные с недостаточной комплементарностью новых и имеющихся институтов, а также из-за несоответствия института ГЧП и общего состояния институциональной среды [4, с. 21]. Кроме того, остро стоит проблема финансирования проектов ГЧП.

Таблица – Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Инвестиции в основной капитал, всего в том числе за счет:	100	100	100	100	100
республиканского бюджета	3,5	13,7	17,1	16,6	13,0
местных бюджетов	9,3	8,1	6,7	8,4	8,4
собственных средств организаций	38,5	39,7	39,8	38,6	40,2
заемных средств других организаций	1,5	1,3	1,3	1,2	1,0
средств населения	10,0	12,2	12,6	11,9	11,7
иностранных инвестиций (без кредитов и займов) иностранных банков	3,7	3,9	5,0	5,0	4,5
кредитов банков	26,6	17,2	13,7	12,9	14,0
прочих источников	3,9	3,9	4,0	5,6	7,2

Как видно из таблицы, наблюдается тенденция к снижению выделения средств из бюджета на инвестиционные программы. Собственные средства организаций имеют наибольший удельный вес, как источник инвестиций, но не в сфере ГЧП. Причиной тому является отсутствие необходимых гарантий, сложная процедура участия и значительные инвестиции, которых требуют инфраструктурные проекты. Поэтому необходимо совершенствовать институциональную среду и развивать иные источники финансирования, максимально используя возможности банковского сектора экономики [5, с.1].

Консолидация усилий государства, банков и частного бизнеса для решения вопросов, связанных с финансированием проектов ГЧП, существенно уменьшит нагрузку на бюджет за счет привлечения банковских средств. Для этого необходимо создать стабильный и эффективный финансовый сектор, способный аккумулировать значительные средства, которые в последствии трансформируются в инвестиции. Поэтому важное место в этом процессе должно отводиться банкам как участнику экономических отношений и субъекту финансовых отношений.

В международной практике широко используется банковское кредитование проектов ГЧП. В Республике Беларусь кредитование экономически невыгодно из-за высоких процентных ставок и относительно короткого периода кредитования. Поэтому необходимо внедрить систему кредитования, адаптируемую именно под особенности проектов ГЧП, к которым относятся:

- длительный характер соглашения (более 10 лет);
- специфические формы финансирования, распределения ответственности и рисков партнеров.

На сегодняшний день банки предлагают проектное финансирование, но ни один из них не интегрирован в механизм государственно-частного партнерства.

В условиях недостатка финансирования целесообразно использовать средства коммерческих банков и включить их в состав участников ГЧП, что позволит снизить риски недофинансирования, перерасхода сметы проекта, нецелевого использования и других рисков. Именно контроль над этими рисками является одной из приоритетных функций банков при инвестиционном кредитовании или проектном финансировании. Поэтому такое взаимодействие можно рассматривать как наиболее перспективный вариант развития отношений государства, бизнеса и банков, когда банк может выступать в качестве участника проектной компании или старшего кредитора.

Таким образом, необходимо налаживать плодотворное сотрудничество между государством, частным бизнесом и банками, совершенствовать финансовые формы, методы и инструменты реализации такого партнерства. Важной также является проблема установления баланса интересов участников, что позволит решить многие проблемы социально-экономического развития общества.

Список использованных источников

1. Дадеркина, Е.А. Финансирование проектов государственно-частного партнерства / Е.А. Дадеркина // Банковский вестник. – 2013. – №1. – С. 33-41.
2. Закон Республики Беларусь «О государственно-частном партнерстве» от 30 декабря 2015 г. № 345-З // Национальный правовой портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 19.10.2019
3. Национальная инфраструктурная стратегия // Официальный сайт Министерства экономики республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.by>. – Дата доступа: 10.10.2019
4. Кузьминов Я.И., Радаев В.В., Яковлев А.А., Ясин Е.Г. Институты: от заимствования к выращиванию (опыт российских реформ и возможности культивирования институциональных изменений) // Вопросы экономики. – 2005. – №5. – С. 5 – 27.
5. Инвестиции в основной капитал // Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 15.10.2019.

УДК 378

ФАКТОРЫ УСПЕХА ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ УНИВЕРСИТЕТСКИХ ПРОГРАММ В ГЕРМАНИИ

**Эрих Келлер, доктор наук, профессор, почётный доктор наук
ректор университета при Центробанке Германии**

Erich Keller, Prof. Dr. Dr. h.c., Rector Hochschule der Deutschen
Bundesbank - University of Applied Sciences, Germany,
erich.keller@bundesbank.de

**Товстыка Виктор Станиславович, к.т.н., доцент
Полесский государственный университет**

Taustyka Viktor, Dr.-Ing., Polessky State University, viktor-tos@mail.ru

Аннотация. В статье описывается успешный опыт применения практико-ориентированных программ в Германии на примере университета при Центробанке Германии. Рассматриваются факторы, которые обеспечили успех практико-ориентированным университетским программам.

Ключевые слова: практико-ориентированная учебная программа, Центробанк Германии.

В настоящее время Германия занимает второе место в мире после Японии по доле пожилых людей в общей численности населения.

Несмотря на то, что с 2015 года в Германию прибыло около 1 миллиона мигрантов, прогнозируется, что население этой страны к 2050 году уменьшится с 82 до 75 миллионов. Количество выпускников школ с 2011 года уменьшается (рисунок 1). При росте экономики и с учетом текущего уровня безработицы, который на настоящий момент составляет только 3.1%, конкуренция за молодых, талантливых выпускников школ растет [1].

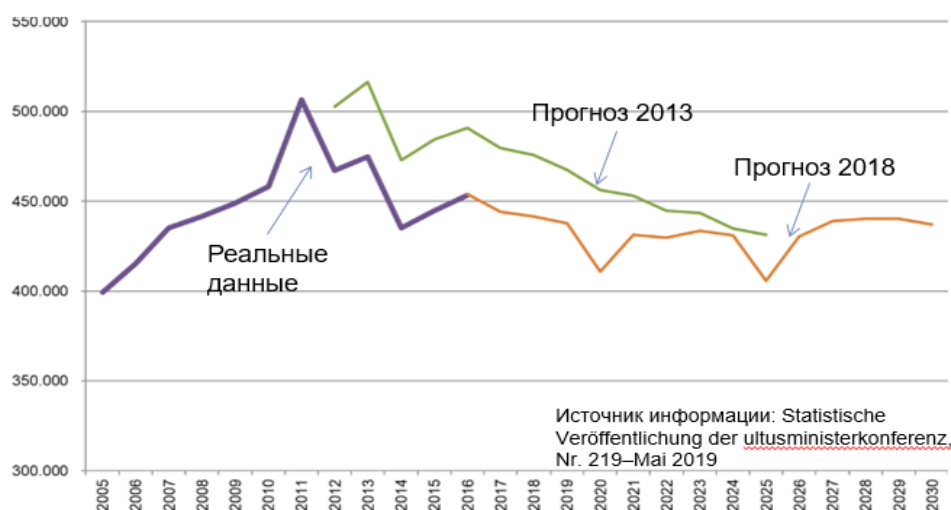


Рисунок 1. – Количество выпускников школ в Германии

В университетах Германии получили широкое распространение двойные практико-ориентированные программы обучения. Под понятием двойная программа понимается учебная программа, в составе которой значительная часть времени отводится на практику в компании. Такие программы одновременно достигают двух целей. Во-первых, выпускник получает хорошие академические знания. Во-вторых, молодой специалист за время обучения получает, не только знания, но и все навыки необходимые для работы.

Первые такие программы появились в Германии 40 лет назад. В 1979 году двадцать пять государственных университетов представили двойные практико-ориентированные программы. Следующим шагом в развитии практико-ориентированных программ стало подписание 19 июня 1999 года Болонской декларации в которой 29 стран выразили свою готовность взять на себя обязательства повысить конкурентоспособность европейского образования и обеспечить совместность и сравнимость национальных систем высшего образования. Одним из ключевых положений Декларации является двухцикловое обучения. На первом этапе выпускник получает степень бакалавра, а на втором – степень магистра. Соответственно с момента подписания Болонской декларации были представлены двойные программы и для второй ступени образования [2, 3].

По имеющимся данным в 2019 году двойные программы уровней бакалавр и магистра являются самым быстрорастущим университетским сегментом в Германии. В настоящее время существует более 1600 таких программ, по которым занимается более 100 тыс. студентов. В учебный процесс вовлечены более 50 тыс. компаний разных размеров. Такие корпорации, как Сименс, Бош, ФольксВаген, Даймлер, БМВ, Центробанк Германии предпочитают нанимать выпускников, которые закончили двойную программу, так как выпускники на момент окончания программы уже имеют все необходимые навыки и их не надо доучивать. Так же в силу того, что молодой специалист работал на предприятии в течение периода обучения в университете, он знаком с компанией, и компания знает его.

Практико-ориентированные программы представляют интерес не только для работодателя, но и для студентов. В течение обучения студент получает зарплату. Например, для студентов, которые обучаются в университете при Центробанке Германии, зарплата составляет 1500 евро в месяц.

Рассмотрим факторы, которые обеспечили успех практико-ориентированным университетским программам.

1) *Фокус на компетенциях и методах преподавания, а не на знаниях.*

Ключевыми составляющими Болонского процесса, является создание учебных программ, которые соответствуют требованиям современного рынка труда, и при этом полученный уровень образования должен быть сопоставим с уровнем образования всех стран участников Болонского процесса. Соответствие требованиям рынка труда означает, что во время обучения в университете студент должен получить не только знания, но и все необходимые навыки для успешной работы в компании.

Наличие в университете практико-ориентированных двойных программ означает, что, во-первых, университет должен знать, какие навыки ожидает увидеть компания у выпускников определенной программы. Во-вторых, необходимо изменить учебную программу, так, чтобы в конце обучения выпускник обладал всеми требуемыми навыками. Для того, чтобы студент во время обучения усваивал не только информацию, но и получал навыки, методы преподавания дисциплин должны быть изменены. Во время обучения студент должен получать задания из практики, он должен самостоятельно проводить тематические исследования и т.п.

Изменение методов проведения занятий должно повлечь за собой и изменение методов оценки уровня знаний и навыков студентов. Университету необходимо отойти от практики проведения письменных экзаменов и оценивать результаты решения студентом практических задач, оценивать подготовленные им презентации и исследовательские работы.

Конечно, достичь высоких показателей в преподавании невозможно без должного уровня инфраструктуры в университете. Например, для обучения по специальностям в сфере банковского дела и финансов необходимо иметь возможность преподавать на высоком уровне информационные технологии, обеспечить доступ преподавателей и студентов к актуальным базам данных и возможность использования современных программных продуктов для статистической обработки данных.

2) *Опрос работодателей о требуемых компетенциях.*

На первом этапе разработки учебной программы необходимо опросить работодателей о профессиональных навыках, которые они ожидают увидеть в выпускниках. Ниже приведен список навыков, которые обычно наиболее важны для потенциального работодателя:

– Профессиональные. Например, умение продавать, умение оценивать финансовую отчетность, оценивать кредитные риски и т.д.

– Методологические. Например, умение применить статистические методы, работа с программным обеспечением, презентация своей работы и т.д.

– Коммуникативные. Например, способность работать в команде, способность управлять конфликтами, знание иностранных языков и т.д.

– Личностные. Например, инициативность, ответственность, способность работать в стрессовой ситуации, дружелюбность и приятный внешний вид и т.д.

Потенциальные работодатель должны распределить требуемые навыки по степени важности.

Например, перед созданием новых учебных программ в университете при Центробанке Германии были опрошены все подразделения Центробанка и все его региональные офисы. Общее число опрошенных составило более 25 подразделений.

3) *Близкие связи между теоретическим и практическим обучением.*

Реализация близких связей между теоретическим и практическим обучением рассмотрена на примере учебной программы, по которой занимаются студенты университета при Центробанке Германии (рисунок 2).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
П 1-1	Начальный					П 1-2	Основной							Практика 2		

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Специализация 1						Практика 3		Специализация 2				Дипломная работа		Практика 4				

Рисунок 2. – Последовательность теоретических (жёлтый) и практических (голубой) блоков обучения в учебной программе университета Центробанка Германии

Общая продолжительность обучения в университете составляет 36 месяцев (рисунок 2). В течение одной трети обучения, что составляет 12 месяцев, студенты проходят практику в Центробанке Германии. На рисунке 2 эти блоки обучения выделены голубым цветом. Оставшиеся 24 месяца студенты обучаются в университете при Центробанке, который находится в городе Хахенбурге, – это теоретический блок. На рисунке 2 он выделен желтым цветом. Обучение в Хахенбурге построено таким образом, что вначале студент получает теоретические знания в университете (жёлтые блоки), а потом закрепляет их на практике в Центробанке (голубые блоки). Первые 17 месяцев все студенты университета изучают одинаковые дисциплины. С 18-го месяца обучения студенты выбирают одну из трех специализаций, по которой им хотелось бы продолжить обучение.

Преподавание в университете Хахенбурга ведется как на немецком, так и на английском языках. На английском языке преподается около 25 % всех дисциплин. Знание иностранного языка даёт возможность студентам пройти

четвертую учебную практику за границей в другом Центробанке или финансовой организации.

4) *Тщательный отбор студентов.*

Качество университетского образования во многом зависит от того, какого уровня студенты поступили на первый курс. Рассмотрим процедуру отбора абитуриентов в университете при Центробанке Германии.

На первом этапе в Интернете публикуется предложение о работе. Так как Центробанк платит студентам зарплату, то на одно место, в среднем подают 10 заявлений. В университете имеется два критерия отбора:

а. Подойдет ли абитуриент для работы в Центробанке.

б. Насколько успешно абитуриент сдал экзамены.

На первом этапе отбирается 400 кандидатов. Далее из этих кандидатов выбирается 200, при этом сравниваются оценки по математике, английскому и немецкому в аттестатах об окончании школы. На финальном этапе отбора из 200 кандидатов отбирают 160, тестируя их аналитические, социальные навыки, навыки работы в команде и уровень английского языка. Все 160 абитуриентов, успешно прошедших все этапы отбора, нанимаются на работу с заработной платой 1500 €.

5) *Регулярное повышение квалификации штатных преподавателей.*

В университете в Хахенбурге работает 19 штатных профессоров. В начале своей карьеры в университете преподаватели, работающие на полную ставку, обычно обладают прекрасными академическими знаниями, но опыт практической работы в Центробанке Германии у них небольшой. Однако знания о том, какие работы выполняют ежедневно сотрудники Центробанка крайне важны для того, чтобы обучать студентов современным навыкам работы. Чтобы профессора университета развивали свои практические навыки, каждый из них ежегодно проходит повышение квалификации в Центробанке Германии, проводя в отделе, соответствующем его направлению преподавания, 20 рабочих дней. Положительным эффектом такой практики является то, что преподаватели приносят новые идеи для дипломных и исследовательских работ студентов.

6) *Координация работы преподавателей, работающих по совместительству.*

В университете при Центробанке Германии работает около 120 совместителей, которые ведут 25% всей учебной нагрузки. Совместителями являются сотрудники Центробанка Германии (80%), а также работники Федерального управления финансового надзора Германии, Европейского Центробанка и Центробанков других стран. Кроме чтения лекций в обязанности совместителей входит подготовка экзаменационных вопросов и тем для презентаций и дипломных работ студентов. В силу того, что совместителей достаточно много, их работу курируют штатные преподаватели (19 профессоров). Штатные преподаватели ведут 75% всей нагрузки. Каждый из них имеет квалификацию лектора университета и разрешение на преподавание, выданное Министерством Образования и Исследований Германии.

В университете имеется сотрудник, который отвечает за содержание практических модулей. В Центробанке, также есть сотрудник, который курирует работу всех руководителей практики в самом банке. Руководители практики, а их в банке около 750 человек, работают со студентами на местах. Они объясняют студентам их обязанности и принимают экзамены по практике.

7) *Подходящая система проведения экзаменов.*

Методы проведения экзаменов должны соответствовать формату проведения занятий. В университете при Центробанке Германии после двух первых теоретических модулей (рисунок 2) экзамены проходят в письменной форме. Студенты пишут пять письменных тестов в каждом из модулей. После 17 месяцев обучения, когда студенты уже выбрали специализацию, экзамены в основном проводят в письменном виде, или же применяются активные формы оценки знаний, такие как оценка докладов, подготовленных для семинаров. Все баллы, полученные на экзаменах, влияют на итоговую отметку выпускника.

Формы оценки знаний после практических модулей более разнообразны:

а. Отчет по практике. Должен отражать содержание практики. Объем отчета небольшой – около 3 страниц.

б. Презентация, которая длится 15-20 минут. Дискуссия после доклада обычно занимает около 20 минут.

в. Студенческая работа, в которой студент описывает решение определенной практической задачи. Объем работы около 3 страниц.

г. Устный экзамен, на котором оцениваются приобретенные навыки и возможность их применения. Должно присутствовать два экзаменатора.

д. Студенту необходимо выполнить определенную практическую задачу. Время, отводимое на выполнение, может составлять от 30 минут до 3 дней.

е. Другие формы контроля знаний. Экзаменатор может согласовать с университетом другой способ контроля знаний.

В практическом модуле форму проведения экзамена руководитель практики может выбрать более свободно, главное, чтобы экзамен отражал то, что делал студент каждый день.

Оценки, полученные во время практик, составляют 20% итоговой оценки выпускника.

8) *Регулярная оценка учебных курсов, преподавателей и выпускников.*

Университет при Центробанке Германии регулярно проводит оценку учебных курсов, преподавателей и выпускников.

Оцениваются не только теоретические, но и практические модули.

Процедура оценки следующая:

а. Студенты на добровольной основе заполняют опросники, оценивая преподавателя и его дисциплину или руководителя практики.

б. Анкеты обрабатываются работниками университета, и каждый преподаватель получает средние результаты оценки своей работы.

в. Ректор или его заместитель обсуждает результаты проведенных опросов с преподавателями.

г. В Центробанке главный по практике обсуждает результаты оценки с руководителями практики на местах.

д. Выпускники университета, также заполняют анкеты оценки курсов через два года после экзамена.

Обобщая положительные результаты, которые получил университет при Центробанке Германии от внедрения практико-ориентированной программы образования:

1. Значительно повысился уровень профессиональных навыков выпускников университета.

2. Уменьшился период адаптации выпускников в Центробанке.

3. Увеличилась степень самоидентификации студентов с работодателем.

В настоящее время наблюдается тенденция, согласно которой программы обучения магистрантов и аспирантов также составляются с применением принципов, заложенных в двойных практико-ориентированных программах для первой ступени образования.

Список использованных источников

1. Statistische Veröffentlichung der Kultusministerkonferenz [Elektronische Ressource], Mai 2019 – Nr. 219 – Art des Zugriffs: <https://www.kmk.org/> Nr. 219–Mai 2019. – Datum des Zugangs: 01.06.2019.

2. The European Higher Education Area in 2018. Bologna Process Implementation Report [Electronic resource] // European Commission. Luxembourg: Publications Office of the European – Mode of access: <http://ec.europa.eu/eurydice>. – Date of access: 01.04.2018.

3. The recognition of professional qualifications [Electronic resource] // Directive of the European Parliament and of the Council (2005/36/ EC) of 7 September 2005, – Mode of access: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX: 02005L0036-20140117&from=EN>.

УДК 336.7

OBJECTIVE BACKGROUND OF DE-DOLLARIZATION ECONOMY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Kievich Aleksandr V., Doctor of Economic Sciences

Associate Professor, Polesky State University,

a.v.kievich@yandex.ru

The article reveals the problems of monetary stimulation of the global economy, emphasizes that due to the combined debt problems, a number of leading countries in the near future, anticipating the negative consequences for the world economy, will pursue a policy of de-dollarization of their economies. The author substantiates the fact that the economy of the Republic of Belarus reduces its dependence on external shocks, as well as provides macroeconomic and financial stability by de-dollarization of its economy.

Keywords: world economy, total debt problems, global crisis, de-dollarization of the economy, economy of the Republic of Belarus, National Bank of the Republic of Belarus

Now we are all witnesses of the fact that over the past few years, both Russia, and China, India and a number of other countries have been buying up huge volumes of gold, mainly to replenish the currency reserves of their Central Banks, which until present time had been held, for the most part, in dollars and euros. And if until recently it was not clear why this was happening (for several years the Central Bank of China and Russia were the largest buyers of physical gold on the gold market), then after a while it became clear how deep the strategy they implemented was, simply creating confidence in their currencies amid growing debt problems of the global economy, economic sanctions and the belligerent spirit of Washington's trade and political elite [1].

Thus, as we see it, China and Russia, having joined their main trading partners in the BRICS countries (Brazil, Russia, India, China, South Africa) and the partner countries of the Eurasian countries of the Shanghai Cooperation Organization (SCO), are going to complete the creation of a new monetary alternative to the dollar. This step was historically predetermined, although up to a certain point there was no certain clarity, because - this is, first of all, a strategy for freeing independent states from the dollar and from their vulnerability to further US sanctions and financial war amid dollar dependence. It ultimately needs to happen. [2].

As for the Republic of Belarus (RB), the problem of the dollarization of the Belarusian economy became relevant even at the end of the USSR. We well remember how in the late 80s and early 90s, citizens' savings began to rapidly devalue, losing their purchasing power. The main reasons for this were the lack of commodity support and the incorrect economic actions of the leadership of the USSR. And the consequences of all this were: skyrocketing prices, a jump in the exchange rate and growing dissatisfaction of the population. The logical decision at that time was to link prices and tariffs to the foreign exchange rate. The advantage of pegging prices to the dollar then was its stability, and, as a result, stable prices, but at the same time, it influenced the exchange rate and depreciated the national currency.

Let us single out the fact that financial dollarization is generally closely related to currency substitution and reflects the effect of "insufficient confidence in monetary policy." The result of artificially lowering interest rates in foreign currency may partly be not to a change in foreign currency deposits in favor of the national, but to an increase in cash foreign currency as a means of saving. In general, a common household reaction to an economic recession is an increase in the propensity to save, while a decrease in the propensity to borrow. We emphasize that at present, depending on the dynamics of the exchange rate, there is a depreciation of the country's currency when its goods on the international market become cheaper and goods purchased abroad become more expensive (devaluation). Or the other way - revaluation, when the exchange rate of the national currency rises.

Based on the foregoing, the topic of de-dollarization of the economy of the Republic of Belarus constantly appeared. So, for example, since 2009, the main goal of de-dollarization has been to minimize the dependence of the Belarusian economy on external shocks. Now part of the measures of the National Bank of the Republic of Belarus is aimed at reducing the level of dollarization and this is carried out through the interest rate policy, by stopping the issuance of new licenses for the right to make payments in cash in foreign currency, as well as by reducing the level of interest rates on deposits in foreign currency (all this is done to make the national currency more attractive as means of saving). Exceptions were made only for cases provided for by legislative acts of the Republic of Belarus.

In 2017, the National Bank of the Republic of Belarus stopped issuing permits to air carriers and medical institutions for settlements in foreign currency with individuals. It was announced that previously issued permits would be valid until their expiration date. In the summer of 2017, the National Bank of the Republic of Belarus also stopped issuing new and renewing existing permits for insurance companies for settlements in foreign currency under certain insurance contracts for individuals:

- insurance of life;
- insurance of supplementary pension.

And as a result, in 2017, the National Bank of the Republic of Belarus provided information that the level of dollarization of the economy has significantly decreased. For the year (from May 2016 to May 2017) the share of foreign currency deposits in the total volume fell from 75% to 69.3%.

At the same time, from 2017 to 2019, the liabilities of the banks of the Republic of Belarus increased from 24,641.5 million rubles to 32,828.9 million rubles in the national currency and from 39,825.6 million rubles to 40,877.5 million rubles in foreign currency that is, increased by 8187.4 million rubles and 1051.9 million rubles, respectively. If we compare liabilities in Belarusian rubles and foreign currency, we can see a significant difference. This suggests that the customers of the banks of the Republic of Belarus still prefer to use monetary funds in foreign currency (Fig. 1).

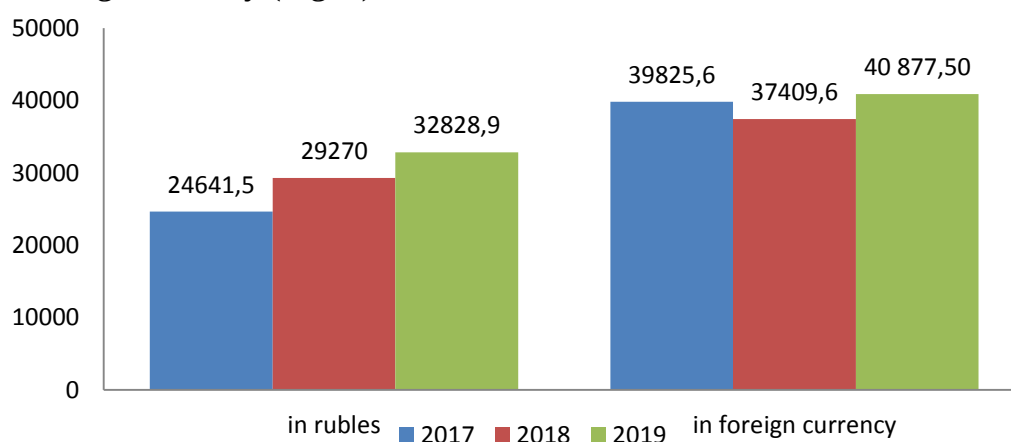


Figure № 1. – Liabilities of banks of the Republic of Belarus for 2017-2019, million rubles

Note – Source: own development based on [3]

With regard to attracted funds from residents of the Republic of Belarus, the data in Figure 2 indicate that the attracted funds from residents of the Republic of Belarus significantly increased both in rubles and in foreign currency, namely: funds in Belarusian rubles increased from 2017 to 2019 by 4747.5 million rubles, and in foreign currency – 2966.1 million rubles. In 2017, funds in foreign currency exceeded funds in rubles by 55.6% and in 2019 by 66.03%. Despite the fact that the total amount of funds raised during this period increased, still more residents of the Republic of Belarus invest in foreign currency.

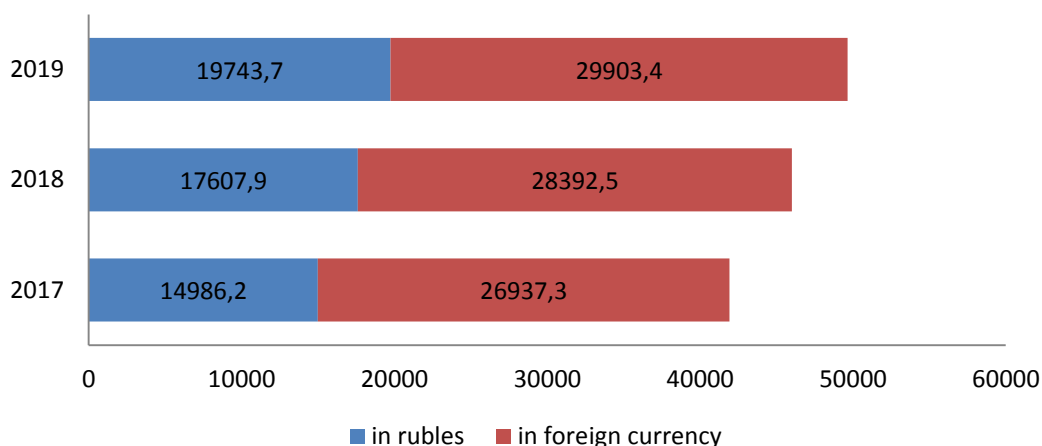


Figure № 2. – Attracted funds from residents of the Republic of Belarus for 2017-2019, million rubles

Note - Source: own development based on [3]

As for the funds raised from non-residents of the Republic of Belarus (for non-residents, the national currency is foreign currencies), according to Figure 3, there is also a significant difference between the funds raised in rubles and foreign currency. So, in the period from 2017 to 2019 the amount of deposits in Belarusian rubles increased by 96.3 million rubles, and in foreign currency - decreased by 950.9 million rubles. Despite the fact that the amount of attracted funds of non-residents of the Republic of Belarus in 2019 in foreign currency decreased compared to 2017, it still prevails over attracted funds in Belarusian rubles by 1,024.6.3 million rubles.

Thus, customers of banks in Belarus still prefer to invest in foreign currency. Funds in foreign currency occupy a larger share in banks' liabilities.

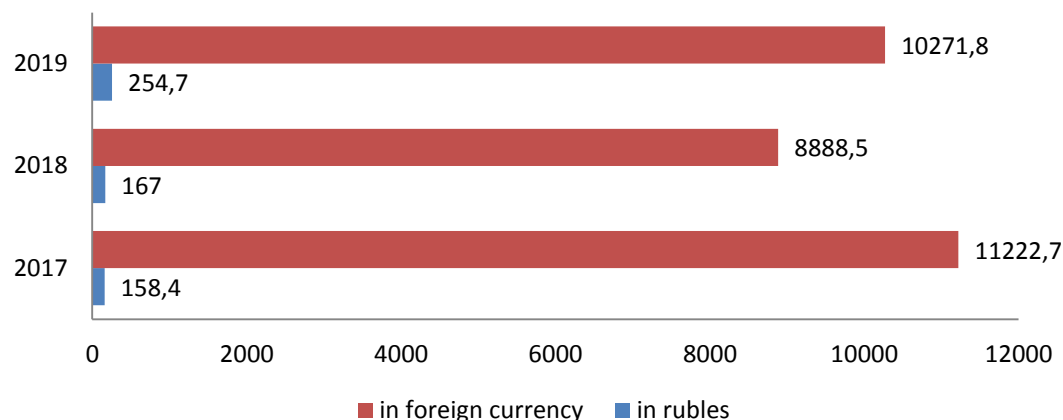


Figure № 3. – Attracted funds from non-residents of the Republic of Belarus for 2017-2019, million rubles

Note - Source: own development based on [3]

And what should do to make a difference? Reducing the rates of the National Bank of the Republic of Belarus seems rather slow, especially when one takes into account the fact that inflation should decline much faster. In 2020, inflation is planned to be reduced to 5%. According to the Program of Socio-Economic Development of the Republic of Belarus for 2016–2020, the National Bank plans to keep interest rates on loans at a level approximately 2 times higher than inflation [4].

At the same time, amid falling interest rates on loans, a positive in real terms return on bank savings should be ensured. Moreover, it has been established that the development of the financial market in Belarus is aimed at creating attractive investment areas for the population, and for the real sector of the economy, providing new, more affordable sources of financing. The investment areas to be created include investment funds, as well as a system of housing construction savings. In addition, it is planned to support the development of the existing stock and bond market.

Also, in accordance with Resolution № 612 of the Board of the National Bank of the Republic of Belarus, from January 1, 2019, resident legal entities and individual entrepreneurs of the Republic of Belarus have the right to conduct currency transactions related to capital flows without the permission of the National Bank. Such operations, for example, include: the buying of securities issued by non-residents from a non-resident; placement of funds in foreign banks; purchase of real estate outside the Republic of Belarus, etc. [5].

Thus, the process of de-dollarization of the economy of the Republic of Belarus, although slowly, began to bring some results. At the same time, at this stage, this is not enough to reduce the dependence of the Belarusian economy on external shocks, as well as to ensure macroeconomic and financial stability. And work in this direction is likely to continue.

References

1. Киевич, А.В. МИРОВЫЕ ЦБ В ЛОВУШКЕ QE. // В книге: Банковская система: устойчивость и перспективы развития. Сборник научных статей восьмой

международной научно-практической конференции по вопросам банковской экономики, посвященной году науки в Беларуси. Полесский государственный университет. 2017. – С. 72-76.

2. Киевич А.В. Дедолларизация мировой экономики как объективная реальность / А.В. Киевич // Вопросы экономики и права. 2017. – № 108. – С. 33-37.

3. Статистический бюллетень [Электронный ресурс]/ Национальный банк Республики Беларусь. – 2019. – №1.- Режим доступа: https://www.nbrb.by/Publications/bulletin/Stat_Bulletin_2019_01.pdf .- Дата доступа: 27.06.2019 г.

4. Указ Президента Республики Беларусь «Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы»// [Электронный ресурс] Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь.- Режим доступа: <http://www.nbrb.by/News/?id=8362>.- Дата доступа: 27.03.2019 г.

5. О постановлении Правления Национального банка РБ от 19 декабря 2018 г. № 612 "О некоторых вопросах проведения валютных операций"// [Электронный ресурс] Национальный банк Республики Беларусь.- Режим доступа: <http://www.nbrb.by/News/?id=8362>.- Дата доступа: 25.06.2019 г.

УДК 336.71

INNOVATION AS A FACTOR IMPROVING ECONOMIC COMPETITIVENESS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Kievich Diana A., graduate student

University of Economics, Prague, diana.kievich@yandex.ru

The article focuses on the issues of financing innovation, which is one of the most effective mechanisms for improving the competitiveness of the economy worldwide. It is emphasized that for the Republic of Belarus at the present stage of its development these issues are very relevant and their solution will ensure the transition of the country's economy to a higher technological level and increase its competitiveness.

Keywords: innovation, competitiveness of the economy, high technological level, the economy of the Republic of Belarus

Financing of innovation around the world is one of the most effective mechanisms to improve the competitiveness of the economy. That's why the most important strategic direction of the development of the Republic of Belarus (RB) at the present stage is the desire for innovative development of its economy. The solution to this problem will ensure the transition of the country's economy to a higher technological level and increase its global competitiveness [1].

In order to characterize the state of innovation activity of Belarus, it is necessary to consider the main innovation indicators, which are presented in the table 1.

Table 1. – Indicators characterizing innovation in the Republic of Belarus for 2014 – 2018, %

Indicators	2014	2015	2016	2017	2018
The proportion of innovatively active organizations	21,5	20,1	18,9	19,5	19,8
The proportion of industrial organizations that incurred costs of technological, organizational, marketing innovations	24,4	22,8	21,1	21,7	22,5
The proportion of shipped innovative products	17,8	13,9	13,1	16,3	17,4
The proportion of shipped innovative products new to the domestic market	44,6	46,0	35,7	43,5	49,1
The proportion of shipped innovative products new to the global market	0,6	1,2	1,8	0,5	0,5

Note – Source: own development based on [2]

Based on the presented data, it follows that these indicators have a tendency to decrease from 2014 to 2016, but already from 2017 you can notice a tendency to increase. Thus, the share of innovation-active organizations in 2018 amounted to 19.8% of the total number of examined organizations and this is 0.2% more than in the previous year. The share of industrial organizations that incurred costs of technological, organizational, and marketing innovations in 2018 amounted to 22.5%, which is 0.8% more than in 2017. The share of shipped innovative products in 2018 increased by 0.9% and amounted to 17.4%. The share of new for the domestic market innovative products which were shipped in 2018 compared with 2017 increased by 5.6%, while for the world market it remained unchanged and amounted to 0.5%.

As for the number of domestic patent applications for inventions, they can be analyzed based on the coefficient of inventive ability, which is presented in the table 2.

Table 2. – The coefficient of inventive ability in the Republic of Belarus for 2014 – 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
The coefficient of inventive activity	1,6	0,8	0,6	0,5	0,5

Note – Source: own development based on [2]

This ratio shows the number of domestic patent applications for inventions filed in the Republic of Belarus per 10,000 people. Thus, you can notice a decrease in this coefficient from 2014 (1.6) to 2018 (0.5) and this means that inventive activity in Belarus is declining.

Since the most popular and profitable, as well as ensuring high competitiveness industry in the Republic of Belarus is industrial production, we will analyze innovative active organizations by type of innovative activity. The data are presented in the table 3.

Following the presented data, we conclude that in 2018 the greatest attention is paid by industrial organizations to production design and other types of preparation for the production of new products, which is characterized by the number of organizations that are focused on this type of innovation.

In 2018, this indicator amounted to 179 organizations, or 51.6% of the total number of innovation-active organizations, that is 17 organizations less than in the previous year. Also, special attention is paid to the acquisition of machinery and equipment related to technological innovation. The number of industrial organizations that emphasized this type of innovation activity amounted to 139, or 40.0%. Another common type of innovation is the research and development of new products, services and methods for their production (transfer), new production processes. Last year 136 organizations (39.2%) were concentrated here, which is 12 more compared to 2017.

Table 3. – Innovatively active industrial organizations by type of innovative activity in the Republic of Belarus for 2014 – 2018, units

Indicators	2014	2015	2016	2017	2018
Total innovation-active organizations	411	383	342	345	347
of which carried out:					
- research and development of new products, services and methods for their production (transfer), new production processes	113	110	122	124	136
- acquisition of machinery, equipment related to technological innovation	240	203	151	135	139
- acquisition of new and high technologies	16	12	10	6	7
- acquisition of computer programs and databases related to technological innovations	34	23	16	18	15
- production design, other types of production preparation for the release of new products for the introduction of new services or methods for their production (transfer)	195	206	184	196	179
- training, retraining and advanced training of personnel related to technological innovations	51	40	33	28	32
- technological innovation-related marketing research	43	38	29	27	25

Note – Source: own development based on [2]

Next, we analyze innovatively active industrial organizations in the regions and the city of Minsk (Figure). From the presented diagram, it follows that in the period from 2015 to 2017, the largest number of innovatively active organizations was concentrated in Minsk. In 2015, the largest share after Minsk belonged to the Vitebsk region and amounted to 28.1%, which is 9.3% more than in the Grodno region (18.8%), and 12.4% more than in the Brest region (15.7%). In 2016, industrial organizations of the Brest region showed their activity, the share of which amounted to 26.3%, as well as organizations of the Vitebsk and

Minsk regions. As for 2017, the Brest (26.0%) and Vitebsk (22.2%) regions, as well as Grodno (20.8), remained the most innovatively active regions. It can be noted that the smallest number of innovation-oriented organizations were concentrated in the Minsk region because their main volume were occupied in Minsk.

The main reasons for restraining innovative development in the Republic of Belarus today are:

- aging human resources of science;
- “brain drain”;
- weak capital-labor ratio and limited abilities of Belarusian scientists to track the latest achievements of science and technology;
- low level of development of innovative infrastructure, capital and labor, low level of management.

It is necessary to implement the “State Program for Innovative Development of the Republic of Belarus for 2016-2020” [4] to solve that kind of problems. This program, in turn, provides for the quality growth and competitiveness of the national economy with the concentration of resources on the formation of its high-tech sectors, based on the production of V and VI technological arrangements.

The implementation of the State Program will contribute to:

- the formation and accelerated development of high-tech sectors of the national economy;
- consolidating the position of the Republic of Belarus in the markets of high technology products;
- ensuring competitiveness of traditional sectors of the national economy on the basis of their innovative development and introduction of advanced technologies;
- creating of a market for scientific and technical products and an enabling environment for innovation.

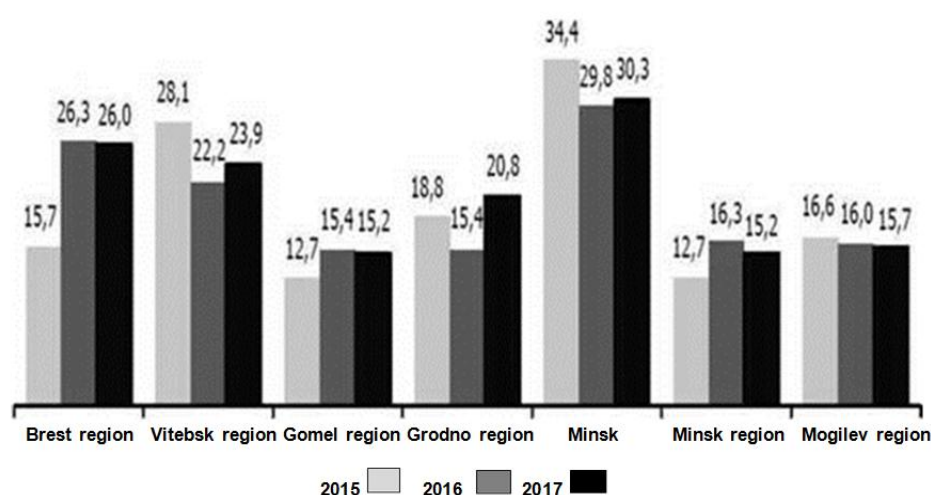


Figure – The proportion of innovatively active industrial organizations by regions and the city of Minsk for 2015 - 2017, %

Note – Source: [3]

We also note that the structure of factors of production and investment should constantly improve in favor of innovation. For example, the creation of R&D centers. In the Republic of Belarus at the moment there are no R&D centers of any global corporation. In comparison, Romania has large Microsoft and Oracle development centers. In the Czech Republic there are R&D centers of dozens of global corporations.

In conclusion, we note that the greater the share of high-tech products and high technologies in GDP, the higher the country's competitiveness [5]. And we emphasize that welfare is the goal of society, factors of production and investment are means, and innovation is the method of achieving the goal. Thus, innovation with an active stimulating state policy should become a priority activity of organizations in the Republic of Belarus, and promoting innovative development of the country today will ensure its competitiveness in the world market tomorrow [6].

References

1. Киевич, А.В. Краудинвестинг как альтернативная модель финансирования инвестиционного проекта. / А.В. Киевич, Д.А. Койпаш // Экономика и банки. 2016. – № 1. – С. 58–65.
2. Статистический бюллетень «О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2018 году» [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/ofitsialnye-publikatsii_3/index_5005/informatsiya-dlya-respondenta/index_7369//. – Дата доступа: 21.09.2019 г.
3. Сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 25.09.2019 г.
4. О государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы: Указ Президента Республики Беларусь от 31 января 2017 года № 31 [Электронный ресурс] / Национальный правовой Интернет-портал РБ. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/>. – Дата доступа: 15.09.2019 г.
5. Киевич, А.В. Роль доходов населения в финансировании реальных инвестиций в Республике Беларусь / А.В. Киевич, М.И. Бухтик, Д.А. Койпаш // Экономические науки. – 2017. – № 148. С. 83-88.
6. Киевич, Д.А. Анализ инвестиционной деятельности в Республике Беларусь / Д.А. Киевич // Современные аспекты экономики. 2019. – № 5 (261). – С. 13-18.

УДК 336.645

**СУЩНОСТЬ КРАУДИНВЕСТИНГА.
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ И НЕДОСТАТКИ**
Кисель Татьяна Васильевна, преподаватель
Полесский государственный университет, kisel_t@mail.ru
Kisel Tatyana Vasilievna, Lecturer, Polesky State University

Аннотация. В данной статье рассматривается разновидность краудфандинга – краудинвестинг. Приведена сравнительная оценка пре-

имуществ и недостатков данного вида инвестирования.

Ключевые слова: краудинвестинг, акционерный краудфандинг, инвестиции, диверсификация, специализированная онлайн-платформа, финансовое вознаграждение

Краудинвестинг (от англ. crowdfinancing, crowd – ”толпа“, investing – ”инвестирование“, дословно – совместное народное инвестирование) представляет собой процесс привлечения свободных финансовых ресурсов широкого круга лиц, руководствующихся собственными интересами, для финансирования посредством глобальной сети Интернет, коммерческих проектов с обязательным последующим получением инвесторами финансового вознаграждения.

Краудинвестинг, или акционерный краудфандинг – альтернативный финансовый инструмент для привлечения капитала в стартапы и предприятия малого бизнеса от широкого круга микроинвесторов [1].

Краудинвестинг является составной частью краудфандинга и включает в себя модели роялти, народного кредитования и акционерного краудфандинга [2]. Ключевой характеристикой и отличительной особенностью краудинвестинга является наличие финансового вознаграждения, которое получает инвестор в обмен на свою поддержку.

1) Роялти – это логическое продолжение модели нефинансового вознаграждения (модель Кикстартера). Данный подход позволяет претендовать на часть доходов предприятия.

2) Народное кредитование позволяет людям и компаниям брать кредиты у физических лиц, минуя посредников. При этом ставки кредитования значительно ниже банковских, а доход для кредитора выше, чем по вкладам. Данная модель подразумевает фиксированный процент и возврат суммы долга. Инвестор помимо того, что ему начисляется процент от прибыли компании, также постепенно, в течение определенного периода времени возвращает себе вложенную сумму.

3) Акционерный краудфандинг – это одна из самых передовых форм краудинвестинга, где в качестве финансового вознаграждения предполагается следующее: а) часть либо доля собственности (активов) предприятия-заемщика; б) акции предприятия-заемщика; в) дивиденды от участия в капитале предприятия-заемщика. Дополнительно может иметь место предоставление права голоса при принятии управленческих решений на собраниях собственников. Таким образом, акционерный краудинвестинг имеет много общего с традиционным микроинвестированием с одним существенным отличием: инвестирование в проект происходит с использованием интернет-платформы, содержащей открытую публичную информацию о проекте и заемщике, физическим лицом или группой физических лиц, проявивших свой интерес к проекту.

Краудинвестинговые сделки осуществляются сегодня в основном через специализированные онлайн-платформы, которые используют рассмотренные выше модели привлечения частного капитала. Данные виды инструментов появились на фоне развития финансового рынка и потребности

инвесторов в дополнительных инструментах аллокации своего капитала и диверсификации своих вложений. С другой стороны, проекты также заинтересованы в диверсификации источников финансирования, потому что не всегда можно обратиться за финансовой помощью к друзьям, банкам или венчурным фондам.

По степени риска краудинвестинг приравнивается к венчурным инвестициям, так как существует очень большой риск невозврата вложений, однако, одновременно с этим, если проект окажется успешным, вознаграждение может быть в разы выше изначальных инвестиций.

К данному виду финансирования, чаще всего, прибегают организации, которые не могут привлечь капитал прочими распространенными способами, поскольку еще не имеют хорошей кредитной истории и их бизнес еще не вышел на показатели достаточной доходности.

Краудинвестинг имеет свои достоинства и недостатки. К достоинствам для инвестора можно отнести [3, с.14]:

1) Возможность инвестирования небольших сумм. Многие инвесторы, даже при наличии свободного капитала не готовы вкладывать большие суммы денег в новые проекты. Вкладывая сравнительно небольшую сумму денег, инвестор имеет возможность получить большую прибыль. Известны случаи, когда вложив всего несколько долларов, люди становились миллионерами.

2) Возможность диверсификации. Если вложить средства в большое количество проектов одновременно, получится минимизировать риск потери денег. Вкладывая деньги в 15-20 проектов одновременно, можно быть уверенным, что хотя бы некоторые из них окажутся успешными. В таком случае инвестор не только вернет свой вклад, но и приумножит первоначальный капитал.

3) Большой выбор проектов. Сейчас многие стартапы пытаются привлекать инвестиции с помощью краудинвестинга. Многие из них можно найти на специализированных площадках.

При этом инвесторам следует учитывать и недостатки краудинвестинга. Перечислим основные из них:

1) Случаи мошенничества. Главной опасностью для инвестора могут стать мошенники. Обман и злоупотребление доверием частое явление в бизнесе, в том числе и при любых формах инвестирования. Именно поэтому необходимо очень внимательно подходить к выбору площадок и микроинвесторов.

2) Повышенный риск. Проекты всегда новые, какие-либо прогнозы сформулировать очень сложно, практически невозможно. Поэтому существует очень большая вероятность того, что стартап окажется неудачным, а значит вложенные деньги будут потеряны.

3) Отсутствие необходимой правовой базы – одна из наиболее насущных проблем краудинвестинга. На сегодняшний день законодательство очень плохо регулирует данную область.

4) Не исключено закрытие платформы, в случае, если ее деятельность окажется нерентабельной. Поэтому каждый инвестор рискует вложить деньги в сервис, который спустя время будет признан банкротом.

Свои плюсы и минусы краудинвестинг имеет и для тех, кто решил организовать собственный бизнес. Достоинствами для них можно считать следующие факты:

1) Обычно крупный инвестор, вкладывающий деньги в проект, может выдвинуть условия передачи ему части бизнеса. В случае с краудинвестингом, абсолютным владельцем бизнеса является разработчик стартапа, за счет того, что сбор денег осуществляется в буквальном смысле с миру по нитке, организация становится независимой от крупных инвесторов, диктующих условия, которые иногда противоречат успешному развитию проекта.

2) Простота в поиске инвестиций. Оказывается намного проще собрать нужную сумму, если собирать деньги небольшими суммами с разных вкладчиков, чем сразу найти человека, готового вложить крупную сумму в новый проект.

3) Лояльность вкладчиков. Те, кто соглашается вложить деньги в новый проект, пытаются помочь и с его развитием.

Решив воспользоваться краудинвестингом, разработчик должен быть готов и к его недостаткам:

1) Не исключена возможность потратить время на рекламу своего проекта и при этом не собрать нужную сумму или же не получить ожидаемый доход.

2) Невозможно точно спрогнозировать успешность проекта и многое другое.

Список использованных источников

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Краудинвестинг. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Краудинвестинг> – Дата доступа: 18.10.2019.

2. Шеина, Е.Г. Краудинвестинг как элемент финансово-инвестиционного механизма формирования экономики опережающего развития [Электронный ресурс] // Налоги и налогообложение. – 2019. – № 5. – С. 20 – 34. Режим доступа: https://e-notabene.ru/flc/article_30088.html – Дата доступа: 19.10.2019.

3. Краудинвестинг. Обзор рынка 2019: Россия и мир [Электронный ресурс] / Puzzle Capital 2019 Crowdfunding. Режим доступа: <https://puzzle.capital/wp-content/uploads/2019/09/Puzzle-Capital-Kraudininvesting.-Rossiya-i-mir-2019-1-1.pdf> – Дата доступа: 19.10.2019.

**ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ НАИБОЛЕЕ УСПЕШНЫХ
ЗАРУБЕЖНЫХ КРАУДИНВЕСТИНГОВЫХ ПЛАТФОРМ**

Клещёва Светлана Александровна, старший преподаватель

Полесский государственный университет

Klescheva Svetlana, senior lecturer, Polessky State University,

kleschsss@mail.ru

Аннотация. Исследованы тенденции мирового рынка краудинвестиций, особенности деятельности наиболее успешных зарубежных краудинвестиционных платформ, выявлены общие черты и различия.

Ключевые слова: краудинвестинг, инвесторы, краудинвестиционная платформа, вознаграждение, крауд-кампания, финансирование

Краудинвестинг является альтернативным инструментом привлечения инвестиций в развитие высоко рискованных инновационных проектов и относится к модели финансирования, в которой небольшие суммы денег собираются у большого количества инвесторов. Посредником, обеспечивающим взаимодействие инвесторов и авторов проектов, выступает краудинвестиционная платформа - специализированный сайт для размещения идей, который с помощью социальных сетей, контекстной рекламы и других маркетинговых механизмов привлекает инвесторов из числа интернет-пользователей под отобранные платформой проекты. Автоматизация процесса инвестирования и стандартизация контрактов позволяют снизить транзакционные издержки.

Принцип работы краудинвестинга:

1) проект создает аккаунт на платформе, через которую планирует привлекать инвестиции, подает заявку на финансирование, предоставляет финансовую отчетность и юридические документы;

2) платформа проводит due diligence – полноценную проверку проекта перед инвестированием (юридическую экспертизу, оценку стоимости компании, аудит финансовой отчетности, успешность бизнес-модели, оценку рисков) и утверждает крауд-кампанию;

3) запуск крауд-кампании (инвесторы изучают предложение, выбирают интересные для себя проекты и финансируют их);

4) после того как необходимая сумма собрана, специалисты площадки занимаются юридическими вопросами, оформляют получение долей, а деньги перечисляются на счет компании;

5) инвесторы получают вознаграждение.

Привлечение средств может осуществляться за счет передачи доли в собственности, продажи права на долю в прибыли, привлечения займов, конвертируемого займа.

Краудинвестиционная платформа выступает посредником и может получить прибыль следующими способами:

- установив фиксированную цену за кампанию по сбору средств;
- получив комиссионное вознаграждение в размере 5-10% от суммы привлеченных средств;

- забрав долю в компании, привлекающей инвестиции.

Краудинвестинговые платформы существуют по всему миру. Как отдельная индустрия краудинвестинг сложился только в США, Великобритании и Китае.

Объем мирового рынка краудинвестинга в 2018 году составил 3,8 млрд. долл. США и вырос по сравнению с 2017 годом на 26,7%. В 2019 году тенденция продолжилась, в сентябре общая сумма транзакций составила 4,8 млрд. долл. США. Ожидается, что к 2023 году при ежегодном темпе прироста 13,7% объем мирового рынка краудинвестинга составит 8,0 млрд. долл. США [1].

Среднее финансирование на одну кампанию в сегменте краудинвестинга в 2019 году составило 104,1 тыс. долл. США. Китай играет лидирующую роль на рынке краудинвестинга (объем рынка в 2019 г. – 1,021 млрд. долл. США) [1].

В мировой практике устанавливаются ограничения на суммы инвестиций в один проект от одного инвестора, а также ограничения на общую сумму инвестиций в один инвестиционный проект. Данные суммы варьируются в разных странах, в том числе применяются дифференцированные подходы к ограничениям.

В Великобритании и США получил широкое распространение подход, при котором профессиональный инвестор (бизнес-ангел, акселератор, фонд) является лид-инвестором проекта (т. е. от лица всех участников кампании осуществляет взаимодействие с командой проинвестированного проекта и представляет их интересы в совете директоров), привносит в него свою экспертизу и является гарантом надежности для других инвесторов. Помимо лид-инвесторов, в крауд-кампаниях также активно принимают участие прочие институциональные инвесторы.

В итальянской модели участвовать может любой инвестор, но только в паре с профессионалом. Во многих развитых странах немалое значение имеет наличие у инвесторов аккредитаций. Аккредитованные инвесторы это, в основном, богатые инвесторы, которые имеют глубокое понимание финансовых рынков и способность нести финансовые потери.

Первая краудинвестинговая платформа ASOBB появилась в 2004 году в Австралии и в 2007 году была преобразована в Enable Funding - полностью интегрированную платформу венчурного капитала, использующую Искусственный интеллект. По состоянию на октябрь 2019 года профинансировано 179 компаний с привлечением более 149 млн долл. США инвестиций от 30494 опытных инвесторов. Опытный инвестор - это физическое или юридическое лицо, получившее в течение последних двух лет свидетельство бухгалтера о том, что они имеют чистые активы не менее 2,5 млн долл. США; или же имеют валовой доход за каждый из последних двух финансовых лет не менее 250 тыс. долл. США, или инвестируют не менее 500 тыс. долл. США [2].

Одной из первых успешных американских краудинвестинговых платформ стала EquityNet, созданная в 2005 году, а к 2014 году через нее было привлечено более 240 млн долл. США от 45 тыс. инвесторов [3].

Английская площадка Funding Circle, созданная в 2010 году, является мировым лидером в области краудинвестинга. Объем привлеченных средств 9,3 млрд. долл. США, профинансировано 72 тыс. компаний. Среди ее вкладчиков числятся транснациональные компании и даже правительства некоторых стран.

Средняя доходность — 6,2% годовых. Для европейских организаций это очень высокий показатель, он превышает доходность по депозитам в 3 раза.

Особенности: работает только с готовыми бизнесами; физическим лицам займы недоступны; минимальная сумма инвестирования — 20 фунтов; максимальный лимит не ограничен; комиссия для инвестора — 1%.

Израильская платформа Ourcrowd (2013 год) по состоянию на март 2019 года привлекла 1 млрд. долл. США для 170 компаний. Зарегистрировано 30 тыс. инвесторов из 150 стран. Среднее портфолио инвестора включает 7 инвестиций на общую сумму 350 тыс. долл. США.

Особенности: сама инвестирует в проекты в месте с инвесторами; управляет собственным бизнес-инкубатором; предлагает инвестировать в фонды.

Основанная в 2011 году британская площадка Crowdcube является самым активным сервисом краудинвестинга в Европе. По состоянию на конец 2018 года профинансирована 821 компания на сумму 775,8 млн. долл. США, зарегистрировано более 700 тыс. инвесторов [4].

Особенности: минимальный размер инвестирования составляет 10 фунтов; в качестве инвесторов выступают обычные люди; финансирование растущих бизнесов в обмен на доли в компаниях; тщательная проверка проектов со стороны площадки каждый зарегистрированный на проекте инвестор обязан вложить как минимум 1000 фунтов за год; в случае успешного завершения кампании комиссия - 5% от привлеченной суммы; компания оплачивает 1750 фунтов за работу по подготовке документации и сертификатов.

За 2018 год по сравнению с 2017 годом показала стремительный рост объема инвестиций на 60% британская платформа Seedrs (2012 год). В 2018 году заключила партнерство с американской краудинвестинговой платформой Republik в рамках которого площадки предлагают свои проекты инвесторам друг друга. На конец 2018 года зарегистрировано 720 сделок на сумму 620,5 млн. долл. США.

Особенности: минимальный размер инвестирования составляет 10 фунтов; комиссия платформы составляет 6%, комиссия за обработку платежа — 0,5%, организационный взнос — 2 тыс. фунтов; ориентирована на посевные инвестиции, предпочтение отдает инновационным компаниям. Для инвесторов предусмотрено три способа участия в крауд-кампании: 1) приобретение акций компании, 2) привлечение средств в фонды; 3) привлечение средств, конвертируемых впоследствии в акции [5].

Syndicate room — британская краудинвестинговая платформа, запущенная в 2013 году. Профинансировано более 170 проектов на сумму 270 млн. долл. США.

Особенности: предлагает инвестировать за долю в компании; отдает предпочтение проектам, которые уже поддержали бизнес-ангелы или венчурные инвестор; помимо прямых инвестиций предлагает инвесторам вложиться в фонды.

В Германии росту популярности краудинвестинга способствовало введение в 2012 году на законодательном уровне нового инвестиционного инструмента «частичная ссуда» – который позволяет физическим лицам предоставлять компаниям займы в обмен на долю в их прибыли без права принятия управленческих решений и с привязкой процента по займу к прибыли или выручке компании.

Развитие краудинвестинга в любой стране имеет большой потенциал, так как стимулирует инновационную и инвестиционную активность населения и малого и среднего бизнеса, повышает финансовую грамотность населения (имея опыт инвестирования, люди становятся более активными в выгодном вложении собственных средств).

Немаловажным фактором для развития краудинвестинга является наличие большого количества инновационных проектов, которые их создатели готовы открыто афишировать и интенсивно продвигать. Помимо этого, в стране должно присутствовать достаточное число активных интернет-пользователей, которые способны инвестировать денежные суммы в рискованные проекты.

Деятельность краудинвестинговых платформ в разных странах имеет свои особенности, обусловленные спецификой национального законодательства. Платформы имеют свою специфику в оценке проектов и инвестировании в них. Проект не обязательно полностью финансируется микроинвесторами, параллельно могут быть использованы и другие источники финансирования.

Зарубежный опыт свидетельствует о том, что краудинвестинговые платформы по-настоящему интересными становятся тогда, когда они совершают предварительный и тщательный отбор проектов с определенным качеством. Основным препятствием для расширения рынка краудинвестинга являются законодательные ограничения.

Список использованных источников

1. <https://www.statista.com/outlook/377/100/crowdinvesting/worldwide>
2. <https://www.enablefunding.com>
3. <https://www.equitynet.com>
4. <https://www.crowdcube.com>
5. <https://www.seedrs.com>

УДК 330.831.8, 330.33.01

**РОЛЬ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В ДИНАМИКЕ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ БЕЛАРУСИ
В 1997-2008 ГОДАХ**

Ковалёв Александр Васильевич, к.э.н., доцент
Белорусский национальный технический университет
Kavaliou Aliaksandr, Ph.D. in Economics, Associate Professor
Belarusian National Technical University,
kavaliou.aliaksandr@gmail.com

Аннотация. В статье предложено видение экономического развития белорусской экономики в 1997-2008 годах сквозь призму теории экономического цикла австрийской школы. Показана роль банковского кредитования в разворачивании фазы квази-бума, влияние его на различные экономические показатели.

Ключевые слова: австрийская школа, бизнес-цикл, относительные цены, ставка процента.

В течение более десяти лет после преодоления трансформационного спада в 1996 году до глобального финансового кризиса 2008 года белорусская экономика демонстрировала высокие темпы роста реального ВВП, позволившие достигнуть роста уровня жизни населения и создать условия для возможного дальнейшего экономического рывка. Однако при характеристике явлений следующего десятилетия больше использовались термины «финансовый кризис» и «долговременная стагнация». Было бы методологически неверно связывать темпы развития отечественной экономики исключительно с разнонаправленной динамикой внешнеэкономической конъюнктуры; представляется целесообразным обратить внимание на факторы предыдущих лет, оказавшие воздействие на формирование нынешних условий развития.

Ускорение темпов роста ВВП с 2,8 % в 1996 году до 11,4 % в 1997 и 8,4 % в 1998 годах в научной литературе сводились к быстрому восстановлению экономики после длительного спада, а в публицистической объяснялись организационными мерами «наведения порядка» на отечественных предприятиях. Определённая степень логики в последнем аргументе существует, но нам бы хотелось сосредоточиться на других факторах. Начиная с 1997 года резко ускоряется темп роста денежной массы, достигнув максимума в 446 % в четвертом квартале 1999 года.

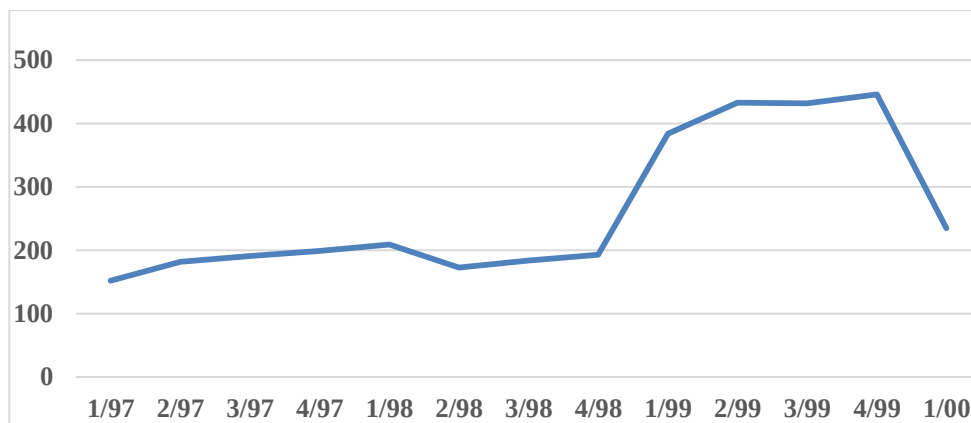


Рисунок 1. – Темпы роста МЗ, поквартально, г/г, %

Источник – рассчитано по данным Национального Банка Республики Беларусь

В рамках теории бизнес-цикла австрийской школы подобный рост, инспирированный ростом банковского кредитования, не сопровождающегося увеличением доступного объема капитала (сбережений), определяется как квази-бум, или необеспеченный рост (см. подробно [1]). Негативные последствия квази-бума проявляются в искажении системы относительных цен как механизма рыночного распределения ресурсов. Процентные ставки так же, как и относительные цены, выполняют роль координационных сигналов для распределения ресурсов межвременного. Снижение банковской процентной ставки стимулирует инвестиционную активность, причём разворачивание инвестиционных проектов происходит в двух плоскостях: во-первых, начинают осуществляться неприбыльные ранее проекты, теперь кажутся прибыльными; во-вторых, ресурсы вкладываются в проекты, ведущие к изменению структуры капитала: происходит “удлинение” производственных цепочек, появление дополнительных стадий производства.

Подобное удлинение производственных цепочек может происходить “по инициативе” потребителей: когда они добровольно увеличивают объем сбережений, естественная ставка процента, уравнивающая объем сбережений и инвестиций, понижается. Чрезвычайно важно то обстоятельство, что удлинение структуры капитала в результате добровольных решений субъектов экономики предполагает ограничение потребительского спроса на весь период инвестиционных проектов, после завершения которых потребители получают большее количество потребительских товаров, компенсирующее отказ от текущего потребления, поскольку эффективность капиталоемких способов производства выше.

В условиях кредитной экспансии иначе. Поскольку институциональные аспекты экономики таковы, что основной объем кредитования приходится на инвестиционные проекты бизнес-фирм, постольку первоначально растут цены на капитальные товары. Увеличение относительных цен капитальных товаров приводит к переливу капитала в отрасли производства капитальных товаров. Однако организация производства требует дополни-

тельных объемов труда – и в условиях их ограниченности конкуренция нанимателей приводит к повышению заработной платы. При этом добровольного сокращения потребительского спроса не наблюдается. Более того, снижение процентной ставки ведет к росту потребительского спроса за счёт роста потребительских кредитов. Однако в экономике не существует возможностей (свободных ресурсов) для увеличения производства потребительских товаров, и их цены начинают расти.

Борьба с инфляцией посредством повышения процентных ставок ведет к переоценке предпринимателями экономической выгоды начатых проектов, часть из них невозможно завершить из-за отсутствия комплементарных ресурсов. Обнаруживается несоответствие размещения капитала по отраслям структуре потребностей. Рост цен потребительских товаров делает выгодным их производство, однако замороженный в «длинных» производственных цепочках капитал зачастую невозможно использовать в других производственных цепочках – капитальные блага неоднородны.

Отказ от искусственно удлинённой структуры капитала ведёт к наличию «простаивающего» капитала (недостроенных объектов, например), и это не означает, что капитала много – наоборот, это свидетельствует о недостатке оборотного капитала, чтобы завершить начатое развертывание более капиталоемких методов производства. Для полного приспособления производственной структуры требуется ограничение потребления и методичное накопление дополнительного капитала. Фаза кризиса является неизбежной после квази-бума и представляет собой период приспособления разбалансированной структуры производства структуре потребностей.

В соответствии с изложенной теорией с декабря 1996 года по январь 1998 темп роста цен на продукцию производственно-технического назначения опережал темп роста потребительских цен в 1,195 раза. В первом полугодии 1998 года темпы роста цен были приблизительно одинаковыми – а затем с июля 1998 по март 1999 года цены капитальных товаров выросли быстрее потребительских в 1,36 раза.

В 1997 году при общем объёме дефицита между сбережениями и инвестициями в размере 5,4 % ВВП дефицит госсектора составил 5,8 %. Источником покрытия дефицита стал внутренний кредит банковской системы в размере 4,8 % ВВП. В 1998 году разрыв сбережений и инвестиций составил 4,3 %, в том числе в госсекторе 5,0 % – и прирост внутреннего кредита банковской системы составил эти же 5,0 % [2]. Особенностью белорусской экономики является её открытость, что проявляется в давлении прироста денежной массы на валютный рынок. После коллапса российского валютного рынка в августе 1998 года обменный курс белорусского рубля и потребительские цены демонстрируют скачкообразный рост (рис. 2).

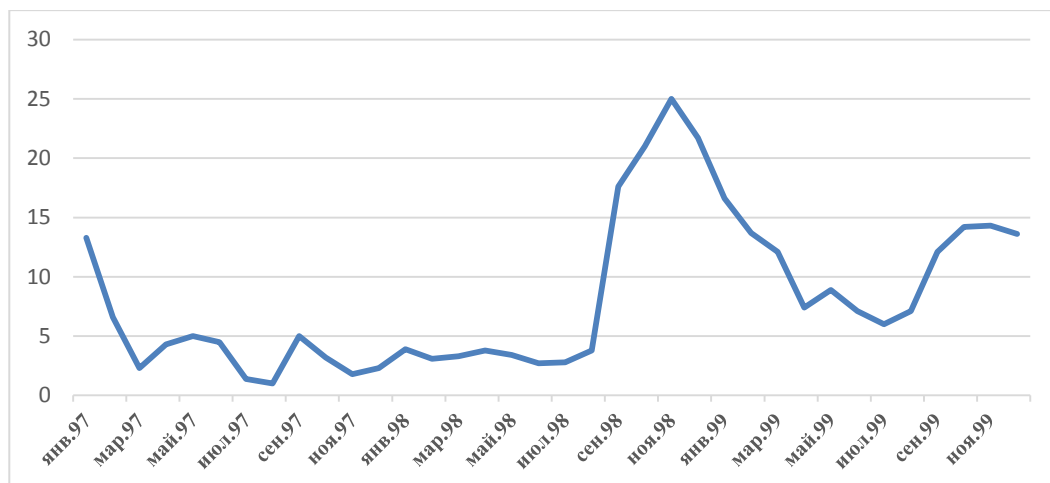


Рисунок 2. – Темпы роста цен, ежемесячно, %

В 1999 году «разрыв» сбережений и инвестиций снижается до 1,3 %, а внутренний кредит банковской системы до 3,8 % [2]. В условиях замедления темпов роста с марта по декабрь 1999 года наблюдается опережающий рост потребительских цен. Национальный банк проводит политику на повышение ставки рефинансирования (с 90 % до 110 % в ноябре, затем до 120% в декабре 1999 г., дважды в январе 2000 г. до 130 % и 150 %, наконец, до 175 % в феврале 2000 года), и в конце 1999 - начале 2000 года происходит частичная корректировка разбалансированной производственной структуры, что и отразилось в замедлении темпов роста до 3,4 % годовых.

Темпы роста инвестиций в основной капитал объектов производственного назначения после положительной динамики в 1996-98 годах (2 %, 14 % и 25 % соответственно) обрушились до (- 13 %) в 1999 году.

Таблица – Показатели экономики Беларуси, 2000-2008, %

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ВВП, темпы прироста	5,8	4,7	5,0	7,0	11,4	9,4	10,0	8,6	10,2
МЗ, темпы прироста	216	66	50	56	44	42	39	40	26
Прирост индекса потреб. цен	168,6	61,1	42,6	28,4	18,1	10,3	7,0	8,4	14,8
Прирост индекса цен на продукцию произв. назначения	-	76,3	42,2	43,8	25,4	12,9	9,1	25,8	16,7
Ср. ставка рефинансирования	107,5	60	49,2	32,9	21,3	13,6	10,7	10,5	10,3 5
Ср. ставки по кредитам в бел.руб.	65,9	46,2	36,1	23,4	16,5	11,2	8,8	8,6	13,3
Ср. ставки по кредитам в валюте	14,2	14,5	13,8	12	10,3	10,5	10,7	11	11,1
Прирост инвестиций в осн. капитал	4,0	3,0	8,8	26,5	19,5	18,4	36	11,6	47,6

Источник: данные Национального банка и Статистического комитета.

Негативный опыт первого «бум-спада» не привел полисмейкеров к отказу от искусственного стимулирования роста ВВП с использованием в том числе монетарных инструментов. В совокупности с благоприятной конъюнктурой мировой экономики экономика Беларуси в 2000-2008 годах пережила второй квази-бум, о чём свидетельствует макроэкономическая статистика.

Дополнительными источниками искажения относительных цен явилась политика избирательных и далеко не всегда удачных государственных инвестиций и возникновение институциональной ловушки «прогнозных» показателей экономического развития.

Таким образом, стремление обеспечить высокие установленные темпы роста ВВП предопределило проведение мягкой монетарной политики, что вело к искажению межвременной структуры производства и разбалансировке рынка, проявляющейся в недостаточности комплементарных ресурсов и несоответствии объема производства потребительских товаров росту первичных доходов владельцев ресурсов. Зависимость от внешних рынков усиливала эффект ослаблением валютного курса.

Список использованных источников

1. Ковалёв, А.В. Теория экономического цикла австрийской школы: эволюция и современное состояние / А.В.Ковалёв // Экономическая политика. – 2015. – № 2. – с. 43 – 62.
2. Калечиц, Д. Денежные потоки в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.case-research.eu/upload/publikacja_plik/bg02.pdf. Дата доступа: 17.10.2019.

УДК 336.71

МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ РОЗНИЧНОГО БИЗНЕСА КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Костюкова Светлана Николаевна, к.э.н., доцент

Черевко Николь Сергеевна, студент

Белорусский государственный университет

Kostjukova Svetlana, PhD, svet222011@ya.ru

Cherevko Nikole, student, nicolcherevko@mail.ru

Belarusian State University

Аннотация. Применение разработанного методического инструментария внедрения системы ключевых показателей эффективности деятельности специалистов розничного бизнеса коммерческого банка будет способствовать оперативной корректировке и оптимизации бизнес-процессов розничного сектора коммерческого банка, ориентированной на достижение финансового результата конкретного структурного подразделения (точки продаж), а также формированию уровня заработной платы специалиста по объективным критериям.

Ключевые слова: система мотивации, ключевые показатели эффективности деятельности, центры ответственности, финансовый результат, коммерческий банк.

Важнейшей задачей, стоящей перед менеджерами коммерческого банка является оценка эффективности функционирования каждого сотрудника и его вклада в достижение общего финансового результата организации.

В банковской сфере зарубежных стран в последнее время особого внимания заслуживает технология мотивации, которая основана на комплексной оценке ключевых показателей эффективности деятельности как всей организации в целом, так и каждого сотрудника в частности. По мнению Дэвида Парментера, популярность такого подхода, называемого Key Performance Indicators (KPI), связана с тем, что в нем соблюдается принцип адекватного вознаграждения за полноценное достижение поставленных целей и выполнение стратегических задач. Это, в свою очередь, позволяет мотивированно и рационально распределить затраты по оплате труда персонала [1]. При этом российскими специалистами в области менеджмента также отмечаются преимущества мотивационной модели на основе системы ключевых показателей, заключающиеся в возможности измерения, анализа и контроля качественных и количественных параметров деятельности сотрудников в различные временные периоды [2].

Проблемами теории стратегического управления и концепции системы ключевых показателей эффективности деятельности занимались такие зарубежные ученые, как Ю. Вебер, М. Веттер, Р. Каплан, Т. Колер, К. Коффман, С. Майерс, Д. Нортон, П. Нивен, Н. Ольве, Ж. Рой, С. Рой и др.

Вместе с тем, специфика деятельности коммерческих банков предопределила необходимость совершенствования системы KPI с учетом специфики банковской деятельности.

В этой связи целью данного исследования является: на основе изучения бизнес-процессов розничного сектора коммерческого банка разработать методический инструментарий внедрения системы ключевых показателей эффективности деятельности его специалистов.

В результате исследования действующей системы мотивации сотрудников белорусских коммерческих банков, были выявлены следующие проблемы:

- доведение плановых показателей до специалистов осуществляется исходя из принципа неравномерности развития структурного подразделения (точки продаж);
- в KPI включены не все основные для банка операции, приносящие доход;
- нет комплексной оценки деятельности сотрудников, а так же не производится оценка вклада каждого сотрудника в финансовый результат структурного подразделения (точки продаж).

Для решения указанных проблем предлагается следующий методический подход, базирующийся на разработанном поэтапном алгоритме:

1) выделение центров доходов и прибылей в розничном секторе коммерческого банка;

2) классификация ключевых показателей деятельности специалистов розничного бизнеса по новым признакам: а) уровень доходности операций для банка; б) степень долгосрочности отношений с клиентом; в) уровень активности клиента; г) эффективность проведенной специалистом сделки;

3) разработка ключевых показателей деятельности специалистов центров доходов и прибылей;

4) доведение плановых показателей до специалистов на принципах справедливости, эффективности и доходности банка, оценки вклада каждого специалиста в финансовый результат точки продаж;

5) выполнение доведенных показателей;

6) оценка эффективности выполнения плановых показателей сотрудниками.

Рассмотрим содержание каждого этапа более подробно.

Исследование особенностей функционирования белорусских коммерческих банков, проведенное авторами в [3], показало, что основная роль по формированию их финансового результата принадлежит двум звеньям: корпоративному и розничному бизнесу. Поэтому в целях организации, планирования и учета затрат и результатов в местах их формирования, достоверного определения вклада каждого специалиста (отдела) в общий финансовый результат подразделения, а также определения полномочий и сферы ответственности менеджеров за результаты их работы, авторами предлагается произвести структурирование розничного сектора коммерческого банка по центрам ответственности (ЦО).

В основу исследования положена концепция центров ответственности, разработанная Д. Хиггинсом, которая адаптирована авторами к специфике деятельности белорусских банков.

По своему экономическому содержанию концепция ЦО рассматривает степень ответственности определенных лиц за финансовые результаты своей работы. В основе классификации центров лежит критерий финансовой ответственности руководителей и основной вид деятельности, которым занимается центр ответственности в соответствии с распределением обязанностей.

Под центром ответственности понимается структурное подразделение, во главе которого стоит менеджер, контролирующий средства, вкладываемые в закрепленный за ним сегмент бизнеса [4].

Исследовав теоретические подходы, выдвигаемые отечественными и зарубежными учеными, к систематизации центров ответственности, к организации учета по центрам ответственности, можно сделать вывод о том, что специфике деятельности белорусского коммерческого банка в наибольшей степени соответствует выделение в качестве основных центров ответственности – центров доходов, центров прибыли (табл. 1).

Таблица 1. – Центры ответственности коммерческого банка

Вид ЦО	Структурные звенья, входящие в ЦО	Вид банковской операции	Вид доходов / прибылей
ЦО Розничный бизнес (центр прибыли)			
Центр доходов	Отдел операционно – кассовой работы	Прием платежей, переводов, пополнение счетов, вкладов, платежных карт, прием выручки, выдача наличных ден. средств.	Комиссионные доходы
		Продажа драг. металлов, коллекционных, памятных монет	Доходы от продажи
	Кредитный отдел	Выдача кредитов, дистанционное банковское обслуживание	Процентные доходы
	Депозитный отдел	Привлечение вкладов (депозитов), дистанционное банковское обслуживание	Процентные расходы
	Отдел по ценным бумагам	Операции с ценными бумагами	Доходы по ценным бумагам
Центр прибыли	Отдел валютно – обменных операций	Валютно-обменные операции	Маржа (прибыль)

Источник: авторская разработка

Таким образом, выделение центров ответственности в коммерческом банке Республики Беларусь позволит руководителям и менеджерам, находящимся на различных уровнях иерархии, и возглавляющим конкретный ЦО, четко понимать сферу своей финансовой ответственности и своих подчиненных; разрабатывать стратегические и тактические планы развития с учетом специфики ЦО.

На втором этапе методики авторами расширена классификация КРІ специалистов розничного сектора коммерческого банка по таким признакам, как степень долгосрочности отношений с клиентом, уровень активности клиента и степени эффективности проведенной специалистом сделки (табл. 1).

Таблица 2. – Классификация КРІ специалистов розничного сектора коммерческого банка

Признак классификации КРІ	Виды КРІ в соответствии с предлагаемым признаком	Ключевые показатели
По уровню риска	С высокой степенью риска	Кредитные операции, оформляемые без поручителей и справок и доходов
	Со средней степенью риска	Кредитные операции, оформляемые со справкой о доходах
	С низкой степенью риска	Кредитные операции, оформляемые с поручительством, залогом, страховкой
	Безрисковые	Комиссионные операции
По степени доходности операций для банка	Высокодоходные	Активные операции
	Средне доходные	Активно-пассивные операции
	Не приносящие доход	Пассивные операции
По степени долгосрочности отношений с клиентом	Долгосрочные	кредитные операции от 5 до 10 лет; депозиты на длительный срок
	Среднесрочные	депозиты, кредиты от года до 5 лет
	Краткосрочные	Краткосрочные кредитные и депозитные операции до 1 года
	Разовые	Разовые кредитные и депозитные операции
По уровню активности клиента	Активные клиенты	Средний чек операций, количество операций за период, долгосрочность операций клиента
	Неактивные клиенты	Разовые (заключение договора без совершения операций по нему)
По степени эффективности проведенной специалистом сделки	Эффективные	Сделка заключена с повторной продажей, с максимальным чеком (рефинансирование кредитов др. банков), на максимальный срок
	Неэффективные	Отказ от кредитования, без повторной продажи, с минимальным чеком или сроком

Источник: авторская разработка

Представленная в таблице 2 расширенная классификация ключевых показателей эффективности деятельности специалистов розничного бизне-

са коммерческого банка позволяет установить взаимосвязи между бизнес-процессом и ключевыми показателями деятельности; установить зависимость между проведенной операцией специалистом и ее влиянием на финансовый результат структурного подразделения. Это позволит разработать на этой основе действенную систему KPI для каждого центра ответственности, что соответствует третьему этапу методики.

Согласно четвертого этапа следует довести разработанную систему KPI до специалистов на принципах справедливости, эффективности и доходности для банка, оценки вклада каждого специалиста в финансовый результат точки продаж;

После выполнения доведенных KPI (этап № 5) требуется произвести оценку эффективности выполнения плановых показателей специалистами и оценить их вклад в финансовый результат точки продаж.

Таким образом, применение разработанного методического инструментария будет способствовать оперативной корректировке и оптимизации бизнес-процессов розничного сектора коммерческого банка, ориентированной на достижение финансового результата конкретного центра ответственности и структурного подразделения коммерческого банка в целом, созданию кооперации и координации в работе специалистов центров доходов и прибылей, а также формированию уровня их заработной платы по объективным критериям в соответствии с их уровнем мотивации.

Список использованных источников

1. Marr B. Key Performance Indicators: The 75+ Measures Every Manager Needs to Know. – 1-st ed. – FT Publishing, 2012. – P. 348; Parmenter D. Key Performance Indicators: Developing, Implementing and Using Winning KPI's. – New Jersey: John Wiley & Sons, 2007. – P. 233.

2. Клочков А.К. KPI и мотивация персонала: полный сборник практических инструментов. – М.: Эксмо, 2010. – 160 с.; Панов М. М. Оценка деятельности и система управления компанией на основе KPI. – М.: Инфра-М, 2012. – 255 с.

4. Костюкова, С. Н., Дроздова, О.В. Особенности построения эффективной системы мотивации сотрудников коммерческого банка // С.Н. Костюкова, О.В. Дроздова // Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты [Электронный ресурс] : электронный сборник статей II междунар. науч.-практ. конф., посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета, Новополоцк, 7–8 июня 2018 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – С. 688-692.

5. Места возникновения затрат и центры ответственности: [Электронный ресурс] – http://www.finansy.ru/st/post_1268116424.html.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОРТФЕЛЬНОГО КРЕДИТНОГО РИСКА

**Ксензов Кирилл Леонидович, аспирант
Полесский государственный университет**

Ksenzov Kirill, graduate student
Polessky State University, ksenzov1995@yandex.by

Аннотация. В статье отмечена важность и необходимость прогнозирования портфельного кредитного риска, рассмотрены основные методы прогнозирования кредитного риска.

Ключевые слова: кредитный риск, кредитный портфель, прогнозирование, кредитоспособность, дефолт, вероятность, оценка, уровень потерь.

Кредитный портфель представляет собой совокупность всех кредитных операций, осуществляемых банком с целью получения прибыли.

Кредитный риск портфеля определяется как вероятность уменьшения стоимости активов банка, входящих в кредитный портфель, или риск того, что фактическая прибыльность от использования этой части активов окажется значительно ниже ожидаемого уровня. Следовательно, источник кредитного риска — совокупный кредитный портфель коммерческого банка [1].

Грамотная оценка, прогноз, а затем и регулирование кредитного риска всего портфеля являются ключевым фактором эффективного банковского управления.

Выделяют различные методики прогнозирования кредитного риска, позволяющие рассчитать риски и в дальнейшем уменьшить их негативное воздействие на финансовый результат банка. Проанализировав различные подходы к оценке кредитного риска портфеля, необходимо их структурировать, упорядочить и выделить случаи, в которых они могут применяться. Предлагается разграничить методы оценки кредитного риска портфеля по национальным и международным стандартам.

Методы оценки портфельного кредитного риска по национальной методике, на наш взгляд, являются слишком формализованными и в не полной мере учитывают многофакторность кредитного риска.

Международный подход является более сложным. В нем используются методы, основанные на комплексном анализе широкого перечня показателей. Остановимся подробнее на каждом из подходов.

Национальный подход к оценке портфеля кредитного риска базируется на стандартной оценке кредитоспособности должника и присвоении ему кредитного рейтинга. Оценки риска для каждого должника затем генерируются, что позволяет проводить анализ на уровне портфеля. В Республике Беларусь данный подход закреплен Национальным банком и регулируется положением НБ РБ “О порядке формирования и использования банками специальных резервов на покрытие возможных убытков по активам и операциям, не отраженным на балансе” [2].

Классификация и оценка кредитных рисков по задолженности по кредитам согласно инструкции производится по следующим критериям:

- способность должника исполнить свои обязательства;
- качество и достаточность обеспечения;
- количество пролонгаций;
- длительность просроченной задолженности.

Способность должника исполнить свои обязательства перед банком оценивается путем анализа денежных потоков, показателей, характеризующих их деятельность, а также иных факторов, влияющих на способность исполнить обязательства перед банком.

Международный подход предоставляет в полной мере оценить кредитный риск и величину капитала для его покрытия. Согласно этому подходу, банк самостоятельно проводит оценку кредитного риска по каждому контрагенту. В ходе данной оценки банк применяет следующие параметры.

Вероятность наступления дефолта (probability of default — PD). Вероятность того, что контрагент не выполнит условий договора. Он рассчитывается на основе анализа финансового состояния клиента. Как правило, банку предоставляется самостоятельное определение вероятности дефолта. В основном к вычислению вероятности наступления дефолта используется подход, основанный на оценке рейтинга должника по его ключевым финансовым показателям, или в зависимости от длительности просроченной задолженности перед банком.

Подверженность кредитному риску (exposure at default — EAD) представляет собой стоимость активов, которые подвержены риску в момент наступления дефолта.

Уровень потерь при наступлении дефолта (loss given default — LGD) отражает размер безвозвратных потерь с учетом их частичного возмещения.

В зависимости от уровня риска должники классифицируются по специальной шкале, после каждой категории присваивается вес. В конечном итоге генерируется оценка кредитного риска портфеля. Полученная оценка отражает размер необходимых резервов на покрытие возможных потерь в случае дефолта должника.

Вместе с тем банками в рамках международной методики используются и более сложные математические модели, которые более точно учитывают специфику кредитного риска.

В рамках анализа каждая модель призвана, в той или иной мере, определить следующие параметры риска:

- вероятность дефолта для каждого кредитного инструмента в портфеле;
- вероятностное распределение убытков при условии наступления дефолта для каждого инструмента [1].

Для всех инструментов портфеля определить корреляции между моментами возникновения дефолтов и величинами убытков при наступлении дефолта.

По сути, ключевая задача построения модели кредитного риска состоит в оценивании функции распределения убытков кредитного портфеля.

Можно сказать, что рисковым для банка станет тот портфель, чьи реальные потери будут значительно выше, чем ожидаемые (средние) потери.

Таким образом, применение банками международного подхода в оценке кредитного риска портфеля позволит:

- использовать гибкий механизм оценки кредитного риска, позволяющий учитывать отраслевую структуру портфеля;
- применять дифференцированный учет кредитного риска при формировании процентной ставки по кредиту;
- использовать современные подходы к оценке портфельного кредитного риска, учитывающих большой объем данных для точного анализа.

Список использованных источников

1. Пустовалова Т. А., Кутуев Р.Р. Управление кредитным риском кредитного портфеля коммерческого банка // Вестник СПбГУ. – 2008. – №1. – С. 135-154.

2. Инструкция №138 от 28.09.2006 г. Национального банка Республики Беларусь “О порядке формирования и использования банками специальных резервов на покрытие возможных убытков по активам и операциям, не отраженным на балансе”.

УДК 336.143:330.131.7

ТРАНСФОРМАЦИЯ БЮДЖЕТНЫХ РИСКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ

Кукса Андрей Викторович, аспирант

Белорусский государственный экономический университет

Kuksa Andrei, graduate student

Belarusian State Economic University, kuksa83@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассмотрены теоретические основы определения бюджетного риска в современных условиях бюджетирования. Обращено внимание на формирование новых видов бюджетных рисков, связанных с ростом глобализационных и интеграционных процессов в мировой экономике.

Ключевые слова: бюджет, бюджетирование, бюджетные риски, источники бюджетных рисков, санкционные риски, риски бюджетов интеграционных образований.

В современной экономической науке пристальное внимание уделяется финансовым отношениям, возникающим в процессе формирования и исполнения бюджета. Достаточно хорошо известна история становления и развития бюджетных систем разных стран, исследованы фундаментальные принципы функционирования бюджетного механизма в части формирования и распределения денежных средств, проанализированы возможные вариации межбюджетных отношений, проблемы государственного долга и др.

В то же время современная практика функционирования бюджетного механизма требует внимательного отношения к вопросам подверженности финансовой системы воздействию факторов риска и способности управлять ими. При этом возможности идентификации рисков и дальнейшего управления ими позволяют прогнозировать развитие негативных последствий для финансовой системы.

Стимулом к дальнейшему совершенствованию всей финансовой системы Республики Беларусь стало принятие постановления Совета Министров Республики Беларусь от 23 декабря 2015 года № 1080 «О реформировании системы управления государственными финансами Республики Беларусь», определившее стратегию реформирования системы управления государственными финансами Республики Беларусь. Разработанная по итогам проведенной экспертами Всемирного банка оценки эффективности управления государственными финансами в Республике Беларусь, стратегия является системным документом и учитывает зарубежный опыт реформ в данной сфере, включая страны Евразийского экономического союза и Европейского союза.

В вышеназванном документе отдельно обращено внимание на то, что «первоочередной мерой обеспечения долгосрочной устойчивости бюджетной системы и противодействия **бюджетным рискам** должно выступать применение механизма ограничения роста расходов бюджета, не обеспеченных надежными источниками доходов в долгосрочном периоде, при безусловном исполнении действующих расходных обязательств, а также восстановление достаточных объемов финансовых резервов для их возможного использования в случае ухудшения макроэкономической ситуации» [1].

При этом в статье 2 Бюджетного Кодекса Республики Беларусь до сих пор не зафиксировано понятие «бюджетный риск», что говорит об отсутствии четкого представления о том, чему должны противодействовать прописанные в стратегии механизмы.

Сам термин «бюджетный риск» не является новым для экономической литературы, однако общепринятого определения бюджетного риска не существует. Многие авторы (табл.) подразумевают под этим некую вероятность отклонения (изменения) фактических показателей доходов и расходов бюджета от первоначально запланированных. При этом бюджетный риск выявляется на всех стадиях бюджетного процесса и может являться результатом решений, принимаемых участниками бюджетного процесса.

Таблица – Понятие «бюджетный риск» в трактовке разных авторов

Аюпова С.Г.	Разновидность финансового риска, имеющего субъективно-объективную природу, связанную с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора альтернативного, управленческого решения в условиях бюджетного процесса, уникального для каждой институциональной единицы, который воспринимается как колебания распределения всех исходов по отношению к запланированным бюджетным показателям под воздействием рискообразующих факторов [2, с.10]
Гамукин В.В.	Комплекс имеющихся и постоянно возникающих новых событий различной этимологии, способных оказать существенное воздействие на бюджетные показатели на всех стадиях бюджетного процесса [3, с.11]
Сорокина Т.В.	Вероятность невыполнения показателей бюджета на всех этапах бюджетного процесса, нарушающая устойчивость бюджетной системы [4, с.725]
Горохова Д.В.	Вероятность возникновения потерь бюджета вследствие воздействия факторов внешней среды и управленческих решений, оказывающих негативное влияние на устойчивость бюджетов и подлежащих количественной и качественной оценке [5, с.9]

На наш взгляд, бюджетный риск обусловлен спецификой, связанной с особенностью деятельности в сфере государственных финансов, которая заключается в том, что бюджетный процесс не направлен на извлечение сиюминутной прибыли, а главная цель органов власти заключается в полном и своевременном выполнении расходных обязательств. При этом первостепенной задачей видится социально-экономическое развитие общества через удовлетворение потребностей в образовании, здравоохранении, безопасности, социальном обеспечении.

Исходя из этого, нами предлагается следующее определение бюджетного риска: бюджетный риск – это вероятность возникновения негативных последствий на определенном временном интервале на всех стадиях бюджетного процесса в результате воздействия внешних факторов и принятых внутренних управленческих решений, приводящая к нарушению устойчивости бюджетной системы с измеримой количественной и качественной оценкой потерь.

При исследовании природы бюджетных рисков следует понимать, что они обладают общими свойствами, присущими для всех видов бюджетных рисков:

- они объективны и могут возникать на любой стадии бюджетного процесса;
- бюджетные риски носят вероятностный характер, при этом вероятности их наступления может быть дана соответствующая оценка;

- ввиду цикличности бюджетного процесса бюджетные риски имеют временной интервал, в котором оказывают свое воздействие;
- определяющее воздействие оказывают внешние и внутренние факторы, обусловленные принятием управленческих решений;
- сложность предсказания последствий требует создания системы управления бюджетными рисками.

Экономическая природа риска на стадиях бюджетного процесса проявляется в результате формирования доходов и осуществления расходов бюджета. Бюджетный риск неотъемлемо присущ бюджетному процессу, но в то же время параметры централизованных фондов денежных средств в значительной мере зависят от принимаемых управленческих решений и складывающейся экономической ситуации.

Для определения причин проявления бюджетных рисков необходимо определить основные источники их возникновения (рис. 1).

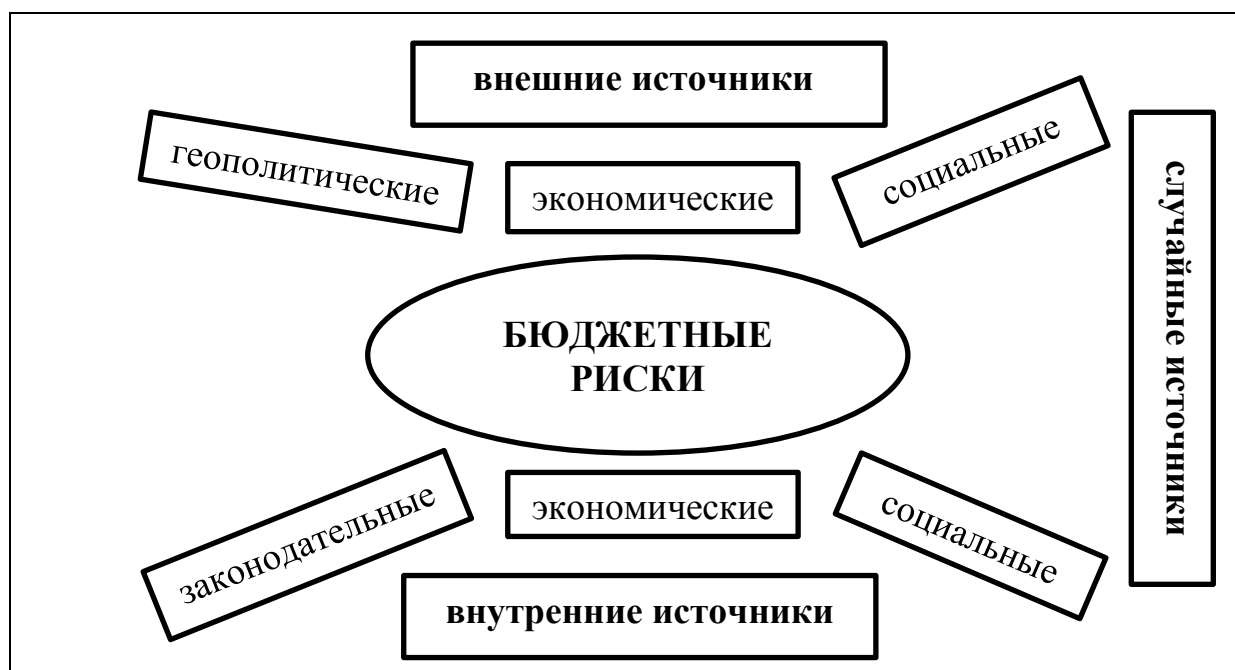


Рисунок – Классификация источников возникновения бюджетных рисков

Внешние источники включают комплекс геополитических, экономических, социальных и иных факторов, способных оказывать рисковое воздействие.

Внутренними источниками выступает сама бюджетная система, включающая особенности нормативного регулирования, степень вовлеченности бюджета в экономический оборот, порядок перераспределения финансовых ресурсов, социальную активность населения;

Случайные источники возникают совершенно произвольно и в крайне незначительной степени зависят от воли лиц, принимающих решения. К таковым, например, можно отнести природные катаклизмы, напрямую не связанные с деятельностью человека.

Многообразие рискообразующих факторов, условий и последствий их проявления требует подробной систематизации и классификации бюджетных рисков, которая необходима для определения возможных инструментов оценки, анализа, прогнозирования и управления бюджетными рисками в будущем.

Стоит отметить, что рост глобализационных процессов в мировой экономике способствует трансформации не только экономических связей, но и оказывает влияние на бюджетную систему государств. Это в свою очередь приводит к возникновению новых бюджетных рисков, обусловленных современным бурным развитием экономики. Так, помимо уже традиционных рисков, связанных с волатильностью мировых цен на углеводороды, действуют так называемые санкционные риски, вызванные санкционными ограничениями, накладываемыми на государства в целом либо отдельные отрасли экономики. Санкционные риски под влиянием внешнего геополитического фактора вызывают падение показателей экономического роста государства, что в свою очередь снижает поступление доходов в бюджет.

Вхождение Республики Беларусь в Союзное государство и Евразийский экономический союз накладывает ответственность государства по внесению своей доли в бюджет интеграционной структуры. Неисполнение государством своих обязательств является причиной возникновения рисков бюджетов интеграционных образований, которые являются еще одним относительно новым видом бюджетных рисков. Данный вид риска способен привести к ослаблению политического влияния государства на мировой арене, потере традиционных покупателей товаров и услуг, что отрицательно сказывается на экспортном потенциале.

Таким образом, бюджетные риски являются еще малоизученным направлением, требующим четкого определения и закрепления в законодательстве Республики Беларусь. Тем более, что постоянное развитие экономического и политического взаимодействия в мире приводит к формированию новых, возникающих под воздействием внешних факторов, бюджетных рисков.

Список использованных источников

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23.12.2015 N 1080 "О реформировании системы управления государственными финансами Республики Беларусь" // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2015. – N 5/41476.
2. Аюпова, С.Г. Бюджетный риск в условиях финансового кризиса в российской экономике: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Челябинск, 2011. – 27 с.
3. Гамукин, В.В. Теория оценки бюджетных рисков субъектов Российской Федерации: автореф. дисс. ... д-ра экон. наук/ В.В.Гамукин. – Томск, 2016. – 49 с.
4. Сорокина, Т.В. Управление бюджетными рисками: теоретический аспект. Т.В. Сорокина. Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты // Электр. сб. статей II Международной научно-практической конференции. – Новополюцк, Полоцкий государственный университет. 2018. – С. 724-728.

5. Горохова, Д.В. Управление бюджетными рисками субъектов Российской Федерации: автореф. дис. на соиск. уч. ст. канд. экон. наук/ Д.В. Горохова. – М., 2013. – 24 с.

УДК 336.73

**РЕГУЛИРОВАНИЕ МИКРОФИНАНСОВОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Лукашевич Валентина Алексеевна, к.э.н., доцент

Полесский государственный университет

KBW-Pinsk@yandex.ru

Аннотация. Устойчивость национальной экономической системы обусловлена наличием в стране высокоорганизованных и взаимодействующих механизмов регулирования отдельных секторов, одним из которых является сектор микрофинансового посредничества.

Ключевые слова: микрофинансирование, микрофинансовая деятельность, микрозаем, ломбард, потребительский кооператив, регулирование.

Современная история микрофинансирования в Республике Беларусь берет начало в 1997 году с реализации при участии Национального банка проекта Программы развития ООН “Содействие созданию института кредитных союзов в Республике Беларусь”, направленного на: 1) разработку концепции развития микрофинансирования и специального законодательства в данной области; 2) повышение потенциала банковского и небанковского сектора в области микрофинансирования; 3) повышение информированности и финансовой культуры населения [1]. Проведенные в рамках проекта информационные, консультативные, организационные и иные мероприятия способствовали созданию правового поля деятельности альтернативных банкам финансовых институтов и последующему открытию кредитных кооперативных организаций. Принятое Постановление Совета Министров Республике Беларусь от 21.12.1999 № 1972 “Об обществах взаимного кредитования субъектов малого предпринимательства” позволило начать регистрацию финансовых посредников нового типа: 1) кредитных союзов, объединяющих субъекты малого предпринимательства – обществ взаимного кредитования субъектов малого предпринимательства (ОВК), и 2) кредитных союзов, объединяющих граждан, создаваемых в форме потребительских кооперативов.

Поскольку в настоящее время к микрофинансовой деятельности в Республике Беларусь относятся заемные операции ломбардов, целесообразно отметить, что их деятельность изначально определялась нормами Закона “О залоге” от 24 ноября 1993 г. и “Положения о порядке проведения ломбардных операций” от 20 мая 1994 г., которые предусматривали возможность создания государственными органами, другими юридическими и физическими лицами специализированных организаций (ломбардов) с функциями выдачи займов под залог имущества и регламентировали соответствующие операции.

Деятельность вновь создаваемых вышеуказанных организаций концентрировалась в предоставлении микрофинансовых услуг – преимущественно займов за счет аккумулированных временно свободных средств членов организаций – населению и начинающим предпринимателям. В последующие периоды развитие микрофинансовой деятельности шло параллельно с накоплением национального опыта, формированием спроса на микрофинансовые услуги, распределением ответственности между участниками и развитием адекватного нормативно-правового поля и выработки стандартов регулирования.

С 1 января 2015 г. деятельность по регулярному предоставлению микрозаймов (предоставлению трех и более займов в течение календарного месяца одному или нескольким заемщикам в сумме, не превышающей 15 000 базовых величин на одного заемщика на день заключения договора) вправе осуществлять только микрофинансовые организации.

В настоящее время Указом Президента Республики Беларусь от 30 июня 2014 г. № 325 "О привлечении и предоставлении займов, деятельности микрофинансовых организаций" определены конкретные виды коммерческих и некоммерческих микрофинансовых организаций, осуществляющих деятельность по регулярному предоставлению микрозаймов [2].

К коммерческим микрофинансовым организациям отнесены юридические лица, являющиеся ломбардами, зарегистрированные в форме хозяйственного общества либо унитарного предприятия, представляющие микрозаймы физическим лицам под залог движимого имущества, предназначенного для личного, семейного или домашнего использования.

К некоммерческим микрофинансовым организациям отнесены юридические лица, зарегистрированные в организационно-правовой форме фонда или потребительского кооператива. Фондам предоставлено право предоставлять микрозаймы физическим лицам на определенные цели (ремесленная деятельность, оказание услуг в сфере агроэкотуризма, ведения личного подсобного хозяйства, малого и среднего предпринимательства). В свою очередь потребительские кооперативы подразделяются на:

- потребительский кооператив финансовой взаимопомощи, предоставляющий микрозаймы своим членам – физическим лицам;
- общество взаимного финансирования субъектов малого и среднего предпринимательства, предоставляющий микрозаймы своим членам – субъектам малого и (или) среднего предпринимательства;
- потребительский кооператив второго уровня, предоставляющего микрозаймы своим членам – потребительским кооперативам финансовой взаимопомощи, обществам взаимного финансирования субъектов малого и среднего предпринимательства и (или) фондам).

Поскольку деятельность финансового посредничества сопряжена с рисками, значимыми для экономической, социальной и общественной жизни, актуальным является вопрос регулирования микрофинансовой деятельности. В Республики Беларусь регулирование деятельности данного сектора реализуется посредством компетенции Национального Банка, который:

- осуществляет регулирование отношений, возникающих при предоставлении и привлечении микрофинансовыми организациями микрозаймов;
- принимает нормативные правовые акты, регулирующие порядок привлечения и предоставления микрозаймов;
- ведет реестр микрофинансовых организаций в определяемом им порядке;
- вправе устанавливать предельные размеры получаемых заимодавцем с заемщика процентов в годовом исчислении (годовую процентную ставку) по микрозаймам, предоставляемым микрофинансовыми организациями;
- рассматривает обращения граждан и юридических лиц – потребителей услуг микрофинансовых организаций, в связи с нарушением их прав;
- может инициировать аудиторское обследование бухгалтерской отчетности некоммерческой микрофинансовой организации;
- вправе предъявить в суд иск о ликвидации микрофинансовой организации либо признании ее экономически несостоятельной (банкротом);
- осуществляет контроль за соблюдением микрофинансовыми организациями действующего законодательства;
- вправе направить предписание о запрете привлечения микрофинансовой организацией денежных средств, предоставления микрозаймов, отстранении от занимаемой должности руководителя) [3].

Непосредственно регулятивные функции выполняют Управление методологии небанковских операций и Управление дистанционного контроля Главного управления регулирования некредитных финансовых организаций. На сайте Национального банка в открытом доступе размещены сведения о микрофинансовых организациях, включенных в реестр микрофинансовых организаций. По состоянию на 1 января 2019 г. в реестр микрофинансовых организаций включены 104 микрофинансовые организации (Таблица 1).

Таблица 1 – Сведения о микрофинансовых организациях, включенных в реестр микрофинансовых организаций [4]

Показатели	На 1 января 2017 г.	На 1 января 2018 г.	На 1 января 2019 г.	(штук)	
				Изменение за 2018 год	
				штуки	%
Всего микрофинансовых организаций	115	121	104	-17	-14,0
в том числе:					
потреб. кооперативы	4	5	4	-1	-20,0
фонды	4	8	5	-3	-37,5
ломбарды	107	108	95	-13	-12,0

Поскольку регулирование деятельности финансово-кредитных институтов сопряжено с регулированием финансовых рынков, Национальный банк систематически осуществляет анализ ряда показателей различных экономических сегментов. Для этого микрофинансовые организации систематически представляют отчетность по установленной форме, данные которой позволяют проводить аналитические процедуры (Таблица 2).

Таблица 2 – Основные показатели деятельности финансово-кредитных посредников [4]

Показатели деятельности	На 1 января 2017 г.	На 1 января 2018 г.	На 1 января 2019 г.	(млн. руб.) 2018 к 2017 гг.	
				млн. руб.	%
Банки					
1. Активы	64467,0	66679,6	73706,4	7026,8	110,1
2. Собственный капитал	8628,7	9631,4	10607,4	976	110,6
3. Обязательства	55838,3	57048,2	63099,0	6050,8	113,7
4. Задолженность по кредитным	35803,3	38750,0	44059,6	5309,6	123,6
5. Чистая прибыль	884,9	886,7	1095,8	209,1	23,6
6. Предоставлено ден. средств по кредитам	48 589,0	63 291,9	77 948,3	14656,4	18,8
Лизинговые организации					
1. Активы	3552,1	3993,1	4388,3	395,2	9,0
2. Собственный капитал	899,6	1146,0	1160,1	14,1	1,2
3. Обязательства	2652,4	2847,1	3228,2	381,1	11,8
Страховые организации					
1. Активы	2727,9	3058,1	3434,4	376,3	11,0
2. Собственный капитал	1513,6	1568,9	1641,8	72,9	4,4
3. Обязательства	1214,3	1489,2	1792,6	303,4	16,9
Микрофинансовые организации					
1. Активы	23,5	27,9	30,1	2,2	7,9
2. Собственный капитал	15,0	16,0	16,6	0,6	3,8
3. Обязательства	8,5	11,9	13,5	1,6	13,4
4. Задолженность по микрозаймам	11,6	14,3	14,3	0,0	0,0
5. Чистая прибыль	3,7	2,4	0,9	-1,5	-62,5
6. Предоставлено ден. средств по микрозаймам	100,9	112,5	111,0	-1,5	-1,3
Другие финансовые организации					
1. Активы	11567,4	13651,2	16719,6	3068,4	18,4
2. Собственный капитал	5116,2	6441,6	7499,6	1058	14,1
3. Обязательства	6451,2	7209,6	9220,0	2010,4	21,8

Приведенные статистические данные свидетельствуют об отрицательной динамике институционального развития микрофинансовых организаций со значительным уменьшением числа некоммерческих микрофинансовых организаций, преимущественно ломбардов. Динамика объемов предоставленных микрозаймов за 2018 год отрицательная, как и сумма прибыли. При этом аналогичные показатели банков, страховых и лизинговых организаций демонстрируют значительно более высокие результаты.

Микрофинансовый сектор Республики Беларусь использует и внутрисистемные механизмы регулирования посредством создания внутрисистемных объединений. В частности, созданный в 2009 году Республиканский микрофинансовый центр (РМЦ) является кооперативом 2-го уровня активно взаимодействует с рядом международных, иностранных и республиканских партнеров и органами государственного управления в целях развитию микрофинансового рынка республики. Помимо предоставления финансовых ресурсов белорусским МФО РМЦ участвует в подготовке кадров, внедрении эффективных технологий, популяризации сферы микрофинансирования, формировании национальных стандартов микрофинансирования, совершенствовании правовой среды, обучении финансовой грамотности населения и предпринимателей [5].

Вторым внутрисистемным объединением является созданная в 2008 г. Республиканская ассоциация микрофинансовых организаций (РАМО) – негосударственная некоммерческая организация, объединяющая и координирующая кредитные союзы и микрофинансовые организации и действующая в целях развитию микрофинансирования в Республике Беларусь. Ассоциация является участником Глобального Договора ООН, членом Всемирного Совета Кредитных Союзов (WOCCU), осуществляет двустороннее и многостороннее сотрудничество по разработке и реализации совместных проектов и программ с рядом иностранных партнеров.

Таким образом, текущий уровень системы регулирования микрофинансовой деятельности в Республике Беларусь представлен институционально, обладает адекватными полномочиями, реализует вмененные функции и позволяет своевременно и целенаправленно воздействовать на объект регулирования. При этом показатели деятельности микрофинансовой сферы значительно ниже результатов деятельности иных секторов финансового посредничества.

В стратегии развития финансового рынка Республики Беларусь до 2020 года, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь и Национального Банка Республики Беларусь 28 марта 2017 г. № 229/6, предусмотрено развитие финансового рынка в первую очередь за счет обеспечения ускоренного развития его небанковских секторов.

Список использованных источников

1. Опыт создания и деятельности обществ взаимного кредитования за рубежом. Аналитический обзор // Под ред. Л.А. Истоминой. – Минск, Представительство ООН, 1998.
2. О привлечении и предоставлении займов, деятельности микрофинансовых организаций: Указ № 325 от 30 июня 2014 г. / Офиц. Интернет-портал Прези-

дента Республики Беларусь / Электронный ресурс: http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/ukaz-325-ot-30-ijunja-2014-g-9177/. – Режим доступа 18.10.2019.

3. Национальный банк Республики Беларусь / Некредитные финансовые организации / Микрофинансовая деятельность / Компетенция Национального банка. Электронный ресурс: <https://www.nbrb.by/finsector/microfinance/nbrbcompetency>. – Режим доступа 18.10.2019.

4. Национальный банк Республики Беларусь / Некредитные финансовые организации / Микрофинансовая деятельность / Сведения о микрофинансовых организациях. Электронный ресурс: <https://www.nbrb.by/finsector/microfinance/register>. – Режим доступа 18.10.2019.

5. Республиканский микрофинансовый центр: официальный сайт / Электронный ресурс: <http://www.brmc.by> / Режим доступа 18.10.2019.

6. Республиканская ассоциация микрофинансовых организаций: официальный сайт / Электронный ресурс: <http://rafv.by> / Режим доступа 18.10.2019.

УДК 336.01

ЗНАЧЕНИЕ УСТОЙЧИВЫХ ФИНАНСОВ ДЛЯ РАЗВИТЫХ И РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

Львова Надежда Алексеевна, д.э.н., доцент

Санкт-Петербургский государственный университет

Lvova Nadezhda, Doctor of Economic Science, Associate Professor

Saint Petersburg State University, n.lvova@spbu.ru

Аннотация. Статья посвящена актуальному вопросу о значении устойчивых финансов для развитых и развивающихся стран. Рассматриваются финансовые аспекты в системе целей и задач устойчивого развития; концепция устойчивых финансов, предпосылки и драйверы ее внедрения и дальнейшего развития.

Ключевые слова: устойчивые финансы, устойчивое развитие, финансовые системы, устойчивые инвестиции.

Введение. Концепция устойчивых финансов является довольно новой, но предельно актуальной проблемой исследования для финансовой науки. По одним оценкам, эта концепция введена в научный оборот не ранее 2015 г., по другим – в начале двухтысячных [2]. Истоки концепции лежат в дискуссиях об устойчивом развитии, с одной стороны, и устойчивых инвестициях, с другой [1]. Заметный интерес к этим вопросам можно проследить, пожалуй, не ранее начала 1970 гг. Именно с этого времени человечество, демонстрируя взрывной рост численности, начинает оставлять более значительный экологический след, чем способна устойчиво воспроизводить планета. Спустя 50 лет ситуация во многих отношениях признается катастрофической. Так, согласно концепции планетарных границ (Planetary Boundaries Framework, PBF), повышенные и опасно растущие риски глобального масштаба наблюдаются в отношении целостности биосферы, изменений в биогеохимических потоках, климате и системе землепользования

[3]. Используя предпосылку о том, что переход к новой финансовой парадигме (парадигме устойчивых финансов) способствует трансформации моделей производства и потребления, рассмотрим вопрос о значении устойчивых финансов для развитых и развивающихся стран. Соответственно, раскроем три ключевых вопроса: 1) финансовые аспекты в системе целей и задач устойчивого развития; 2) концепция устойчивых финансов в современных представлениях; 3) предпосылки и драйверы ее внедрения и дальнейшего развития.

1 Цели и задачи устойчивого развития: финансовый аспект

В системе целей и задач устойчивого развития связь с финансами прослеживается в трех основных направлениях: повышение финансовой инклюзии, развитие финансового регулирования, финансовая поддержка развивающихся и наименее развитых стран (Таблица).

Таблица – Основные финансовые драйверы устойчивого развития

Драйверы	Соответствующие задачи устойчивого развития
Финансовая инклюзия	«8.10 Укреплять способность национальных финансовых учреждений поощрять и расширять доступ к банковским, страховым и финансовым услугам для всех» «8.3 ... поощрять официальное признание и развитие микро-, малых и средних предприятий, в том числе посредством предоставления им доступа к финансовым услугам» «9.3 Расширить доступ мелких промышленных и прочих предприятий, особенно в развивающихся странах, к финансовым услугам, в том числе к недорогим кредитам...»
Финансовое регулирование	«10.5 Совершенствовать методы регулирования и мониторинга глобальных финансовых рынков и учреждений и более последовательно применять такие методы» «10.4 Принять соответствующую политику, особенно бюджетно-налоговую политику и политику в вопросах заработной платы и социальной защиты, и постепенно добиваться обеспечения большего равенства» «10.6 Обеспечить большую представленность и большее право голоса развивающихся стран в процессах принятия решений в глобальных международных экономических и финансовых учреждениях, с тем чтобы сделать эти учреждения более эффективными, авторитетными, подотчетными и легитимными»
Финансовая поддержка развивающихся и наименее развитых стран	«17.3 Мобилизовать дополнительные финансовые ресурсы из разных источников для развивающихся стран» «17.5 Принять и применять режимы поощрения инвестиций в интересах наименее развитых стран» «17.1 Усилить мобилизацию ресурсов из внутренних источников, в том числе благодаря международной поддержке развивающихся стран, с тем чтобы повысить национальные возможности по сбору налогов и других доходов» и др. (10b; 10c; 17.2; 17.4).

Примечание:

При формулировке задач устойчивого развития использован официальный перевод ООН.

URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>

Сост. автором.

Однако, очевидно, что финансовый «подтекст» лежит фактически за каждой целью устойчивого развития. Так, по оценке ООН, инвестиционная потребность для достижения ЦУР составляет 5-7 трлн долл. США в год, что актуализирует исследование концепции устойчивых финансов и драйверов ее экспансии.

2. Концепция устойчивых финансов: структура и содержание

Концепция устойчивых финансов объединяет три взаимосвязанных подхода: инструментальный, институциональный, функциональный [2].

Инструментальный подход отражает феномен внедрения экологических, социальных и организационных (Ecological, Social, Governmental, ESG) принципов в процесс принятия финансовых решений. Главный смысл этого взгляда на природу устойчивых финансов можно охватить двумя вопросами:

- Как применять ESG-принципы в отношении традиционных финансовых инструментов?
- Как конструировать новые финансовые инструменты на основе данных принципов?

Институциональный подход к трактовке устойчивых финансов акцентирует внимание на финансовых условиях для достижения ЦУР, включая необходимые финансовые ресурсы. В рамках данного подхода подчеркивается значимость «дальновидного» управления рисками и сроками финансовых инструментов, а также недопущения «инвестиционной близорукости». Следовательно, смысл подхода содержится в следующих вопросах:

- Как должна измениться деятельность традиционных финансовых институтов для достижения ЦУР?
- Какие новые финансовые институты формируются (необходимо сформировать) для достижения ЦУР?

Функциональный подход обращает внимание на процесс трансформации финансовых систем, которые, по мере устойчивого развития общества, должны приобретать новые, ранее нехарактерные функции (в том числе экологические и социальные). Главные акценты в рамках данного подхода – повышение финансовой инклюзии и финансовой стабильности. Вопросы, которыми обобщается смысл подхода, можно сформулировать так:

- Какие новые функции должна выполнять финансовая система для достижения ЦУР?
- Как должны трансформироваться традиционные функции финансовой системы для достижения ЦУР?

К настоящему времени концепция устойчивых финансов прошла путь от дискуссий в области этических финансов вначале 2000-х гг. до интеграции в систему ЦУР [5, р. 24]. Все обозначенные трактовки устойчивых финансов так или иначе находят отражение в многочисленных инициативах национального и международного уровня. Можно констатировать экспансию новой финансовой риторики в развитых странах, и эта позиция активно транслируется в развивающиеся. Рассмотрим предпосылки и драйверы данного процесса.

3 Устойчивые финансы в практике развитых и развивающихся стран

Следует признать, что функциональный подход к пониманию устойчивых финансов соответствует скорее прогнозам развития современных финансовых систем. Однако определенные признаки прогресса усматриваются и в этом отношении. Обобщая опыт развитых и развивающихся стран, к числу предпосылок внедрения концепции устойчивых финансов в хозяйственную практику можно отнести [4, р. xiv, xv]:

- продвижение новой модели финансового мышления (национальные и международные проекты по развитию устойчивых финансовых систем, включая разработку дорожных карт, дальнейшее развитие индустрии устойчивых финансовых услуг, признание значимости новых профессиональных компетенций по финансовой специальности);
- внедрение инициатив в области устойчивых финансов в рыночную практику (новые форматы отчетности для корпоративных эмитентов, новые направления финансовой аналитики и управления финансовыми рисками);
- признание значимости данных инициатив на законодательном уровне (отдельные примеры введения новых регулятивных требований к участникам финансового рынка);
- развитие сотрудничества между государством и обществом (государственная поддержка частных финансовых инициатив в области устойчивого развития, участие публичных финансовых институтов в финансировании значимых для достижения ЦУР проектов, расширение финансового взаимодействия в формате государственно-частного партнерства);
- директивная настройка встроенных механизмов, которые дают сигнальный эффект для участников финансовых отношений (например, установление специальных режимов доступа к финансовым ресурсам для отдельных видов деятельности, и, в результате, обеспечение благоприятных условий компаниям и проектам, которые отвечают приоритетам устойчивого развития).

Дальнейшему развитию устойчивых финансов в развитых и развивающихся странах в свою очередь будут способствовать [4, р. 4]:

- стремление к формированию эффективных и стабильных национальных финансовых систем, ставшее новым трендом посткризисного этапа эволюции финансового мира;

- технологические драйверы, стимулирующие конкуренцию на рынке финансовых услуг, снижающие барьеры на вход в финансовую отрасль и создающие предпосылки к повышению финансовой инклюзии;
- новые запросы со стороны потребителей финансовых услуг, влияющие на активный поиск альтернативных моделей лидерства для поставщиков данных услуг, что в совокупности отражает постепенную трансформацию финансового мышления.

Заключение. Вопрос о значении устойчивых финансов в контексте обеспечения целей устойчивого развития и мобилизации механизмов устойчивого инвестирования является предельно актуальным. Это касается и развитых стран, которые, используя эффективные финансовые механизмы улучшения экономических, социальных и экологических условий для резидентов, по сути, «экспортируют» проблемы окружающей среды в развивающиеся страны [4, р. xiii, xvi]. Очевидно, это предельно важный вопрос и для развивающихся стран, имеющих неоднозначные и неочевидные решения. Для беднейших стран на первый план выходят экономические и социальные вызовы, требующие мобилизации колоссальных финансовых ресурсов. Для стран с умеренным благосостоянием, финансовые системы которых способны положительно влиять на экономику и социальную сферу, приоритетными становятся возрастающие экологические риски. Ожидается, что внедрение устойчивых финансов способно сгладить нежелательные эффекты, сопровождающие финансовое развитие, по всем трем измерениям – экономическому, социальному, экологическому.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00526.

Список использованных источников

1. Львова, Н. А. Ответственные инвестиции: теория, практика, перспективы для Российской Федерации [Текст] / Н. А. Львова // Экономика и экологический менеджмент. – 2019. – № 3. – С. 56 – 67.
2. Львова, Н. А. Модальность устойчивого развития финансового рынка ЕАЭС / Н. А. Львова, Н. С. Воронова [Текст] // Проблемы современной экономики. – 2019. – № 3. – [Препринт]. – URL: <http://www.m-economy.ru/index.php?nMiscNum=9> (дата обращения: 16.10.2019).
3. Steffen, W. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet [Электронный документ] / W. Steffen, K. Richardson, J. Rockström, S. E. Cornell, I. Fetzer, E. M. Bennett, R. Biggs, S. R. Carpenter, W. de Vries, C. A. de Wit, C. Folke, D. Gerten, J. Heinke, G. M. Mace, L. M. Persson, V. Ramanathan, B. Reyers, S. Sörlin // Science. – Vol. 347. – Iss. 6223. – P. 736. – Режим доступа: <https://science.sciencemag.org/content/sci/347/6223/1259855.full.pdf> (дата обращения: 16.10.2019).
4. The financial system we need. Aligning the financial system with sustainable development [Электронный документ]. – The UNEP Inquiry Report. – October 2015. – Vii + 84 p. – Режим доступа: https://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2015/11/The_Financial_System_We_Need_EN.pdf (дата обращения: 16.10.2019).

5. The financial system we need. From momentum to transformation [Электронный документ]. – The UNEP Inquiry Report. – 2nd ed. – October 2016. – Vii + 87 p. – Режим доступа: https://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/The_Financial_System_We_Need_From_Momentum_to_Transformation.pdf (дата обращения: 16.10.2019).

УДК 336.71

**РАЗВИТИЕ КАПИТАЛЬНОЙ БАЗЫ СИСТЕМНО
ЗНАЧИМЫХ БАНКОВ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА
РОССИЙСКОЙ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ
НА СТАНДАРТЫ БАЗЕЛЬ III**

**Мирошниченко Ольга Сергеевна, д.э.н., профессо
Вышковская Мария Павловна, студент
Тюменский государственный университет**
Olga Miroshnichenko, Sc.D, o.s.miroshnichenko@utmn.ru
Vyshkovskaia Maria, student, mary050198@gmail.com,
University of Tyumen

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках
научного проекта № 19-010-00801.*

Аннотация. Во введенных Банком России в 2015 году стандартах Базель III в отношении системно значимых банков особое внимание уделяется требованиям к капиталу. В статье проведен анализ динамики капитала российских системно значимых банков с целью определения соответствия его объемов новым требованиям.

Ключевые слова: капитал, системно значимые банки, стандарты Базель III, банковское регулирование.

Стандарты банковского регулирования Базель III, утвержденные в конце 2010 года, были разработаны в ответ на последствия для банковской системы мирового финансового кризиса 2007-2009 годов, выявившего значительные недостатки в банковском регулировании. Многие кредитные организации тогда испытали недостаток собственных средств для покрытия потерь в части активов, возникших в связи с неплатёжеспособностью их заемщиков. Исходя из этого, основными положениями новых стандартов банковского регулирования стало введение дополнительных требований к достаточности капитала банков. Помимо изменения порядка расчета капитала, вводятся новые нормативы его достаточности, а также так называемые, подушки капитала (capital buffers): всем банкам необходимо сформировать надбавку для поддержания достаточности капитала размером 2,5%, а также антициклическую подушку капитала (0 – 2,5%), точный размер которой каждый национальный регулятор определяет самостоятельно. Наконец, принимая во внимание концепцию “too big to fail”, получившую свое развитие после мирового финансового кризиса, Базель III предлагает дополнительную надбавку размером в 1% для системно значимых банков.

В связи с тем, что основное внимание в Базель III уделяется капиталу, а также подчеркивается важная роль системно значимых банков в поддержании финансового благополучия всей банковской системы, в данной статье будет рассмотрен процесс внедрения стандартов Базель III, касающихся капитала, в российское банковское регулирование и процесс приведения системно значимыми банками своего капитала к соответствию новым требованиям. Цель работы - изучить развитие капитала российских системно значимых банков в период с начала введения стандартов Базель III до настоящего момента.

Реализация требований к капиталу, предусмотренных стандартами Базель III, стала предметом многих исследований. Значительная доля их авторов критично относится к требованиям достаточности капитала по Базель III, подтверждая обратную зависимость между наращиванием капитала банков и объемами кредитования, и соответственно экономическим ростом. При этом, если согласно Gavalas (2015) в последствии увеличения показателя достаточности капитала на 1% ставки по кредитам увеличиваются в среднем на 5.5 п.п., то значение того же показателя рассчитанного Courneade & Slovik, OECD (2011) составляет до 20 п.п. [2, с. 26]. Однако есть немало исследователей показавших, что увеличение объема капитала банков, напротив, увеличивает объемы их кредитной активности. Отдельно стоящую точку зрения в своем исследовании высказывают Cohen & Scatigna (2014), которые не отрицают негативного воздействия повышения требований к капиталу на объем кредитов, но говорят о том, что это не обязательно оказывает негативное воздействие на экономику, что подтверждают события вышеупомянутого мирового финансового кризиса, вызванного ростом субстандартной задолженности вследствие невысоких требований к обеспечению выданных кредитов [1].

Банк России, устанавливая порядок внедрения стандартов Базель III в российскую банковскую систему, принял во внимание вероятность появления вышеупомянутых последствий и с целью их смягчения принял решение повышать требования до необходимого уровня постепенно, а не одновременно. В пресс релизе, опубликованном на сайте ЦБ РФ 15 июля 2015 года, а также в Инструкции Банка России от 28.06.17 № 180-И "Об обязательных нормативах банков", были определены следующие временные рамки для постепенного увеличения нормативов достаточности капитала банков (Таблица 1). При этом сравнение первой и второй редакции (от 06.05.2019) Инструкции показывает, что в первоначальной стратегии Банк России планировал достичь целевого размера нормативов к началу 2019 года. Однако в конце 2018 года Правительство РФ вместе с несколькими системно значимыми банками выразило беспокойство по поводу слишком стремительного повышения нормативов, с чем Банк России согласился и продлил процесс подготовки банков к достижению максимального уровня надбавок еще на год [3].

Таблица 1. – Этапы изменения требований ЦБ РФ к надбавкам к капиталу системно значимых банков

Сценарий 1 (от 15.07.2015)					
Дата	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018	01.01.2019	
Значение надбавки для поддержания достаточности капитала	0,625%	1,25%	1,875%	2,50%	
Значение надбавки за системную значимость	0,15%	0,35%	0,65%	1,00%	
Итого	0,776%	1,6%	2,525%	3,5%	
Сценарий 2 (от 06.05.2019)					
Значение надбавки поддержания достаточности капитала	1,875%	2,0%	2,125%	2,25%	2,5%
Значение надбавки за системную значимость	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	1,0%
Итого	2,525%	2,650%	2,775%	2,90%	3,50%

Источник: [3]

Далее приведено сравнение изменения значений надбавок к капиталу по вышеуказанным нормативам Банка России и динамики фактических показателей подушки капитала системно значимых банков в период с начала 2016 года до конца первого полугодия 2019 года с целью определения того, соблюдали ли системно значимые банки нормы регулятора в этот период.

На основе данных таблицы можно видеть, что все системно значимые банки, за исключением Промсвязьбанка, готовящегося к санации в конце 2017 года и в силу этого показавшего отрицательный результат, опережали плановые темпы увеличения достаточности капитала, определенные Банком России на каждую контрольную дату. При этом они превышали требования не только второго, более мягкого, но и первоначального сценария.

Стоит отметить, что банки, принятые на санацию (Промсвязьбанк и Открытие) в течение рассматриваемого периода, благодаря помощи Банка России, а именно вливаний из Фонда консолидации банковского сектора, сумели значительно нарастить показатели достаточности капитала и прирост их нормативов в целом за период был больше, чем у всех остальных системно значимых банков. В среднем же за период самый высокий размер надбавки к капиталу показывает ЮниКредит Банк.

Говоря о необходимости наращивания капитала банков, Базель III акцентирует значимость увеличения объемов в части базового капитала, так как в нем содержатся источники капитала наивысшего качества (уставный капитал, эмиссионный доход, нераспределённая прибыль).

Таблица 2 – Динамика размеров сверхнормативной подушки капитала системно значимых банков, %

	01.01. 2016	01.01. 2017	01.01. 2018	01.01. 2019	01.07. 2019	сред- нее за пе- риод	при- рост за пери- од
Норматив от 15.07.2015	0,775	1,60	2,525	3,5	3,5	2,380	2,73
Норматив от 06.05.2019	0,775	1,60	2,525	2,525	2,775	2,040	2,00
ПАО Банк «ФК Открытие»	1,87	2,23	7,06	11,64	12,26	7,01	10,39
ПАО «Промсвязьбанк»	1,43	1,78	-4,5	9,65	7,17	3,11	5,74
АО ЮниКредит Банк	4,9	8,45	10,66	8,61	9,34	8,39	4,44
ПАО Сбербанк	3,38	5,44	6,2	6,61	7,18	5,76	3,80
АО «Райффайзенбанк»	4,39	5,69	5,44	6,61	6,35	5,70	1,96
АО «АЛЬФА-БАНК»	3,03	3,65	3,35	3,62	4,14	3,56	1,11
ПАО «Московский Кредитный Банк»	3,66	2,77	3,74	3,62	4,32	3,62	0,66
АО «Россельхозбанк»	4,8	5,04	5,91	4,95	5,09	5,16	0,29
ПАО РОСБАНК	3,63	5,02	4,73	4,32	3,92	4,32	0,29
Банк ГПБ (АО)	4,02	3,77	4,17	3,65	4,14	3,95	0,12
Банк ВТБ (ПАО)	7,36	5,44	5,56	4,47	4	5,37	-3,36

Источник: Банк России, финансовая отчетность банков, расчеты авторов

На рисунке представлена динамика структуры общего объема капитала всех системно значимых банков, состоящая из базового, добавочного и дополнительного капитала.

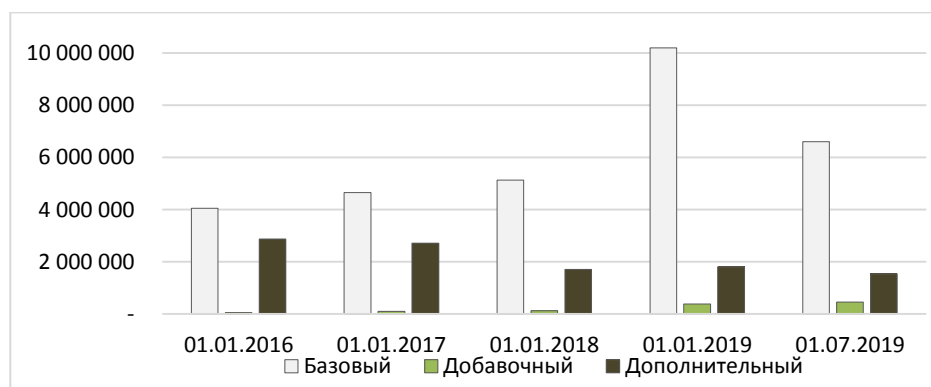


Рисунок – Динамика структуры общего объема капитала системно значимых банков, млн. рублей

Диаграмма демонстрирует, что динамика структуры капитала российских системно значимых банков соответствовала рекомендациям Базель III. За рассматриваемый период происходил стабильный прирост базового капитала. При этом за 2018 год объем капитала увеличился почти в два раза, но уже к середине 2019 года сократился примерно на треть, нивелировав скачок. На фоне увеличения базового капитала стабильную положительную

динамику имел и добавочный капитал, что в целом говорит об увеличении объема основного капитала, который их объединяет. Объем дополнительного капитала, напротив, стабильно снижался. Прирост совокупного капитала за период составил 23%.

В Таблице 3 представлен анализ динамики показателя достаточности базового капитала и его составляющих, который показал, что все системно значимые банки, за исключением банка ВТБ, нарастили за рассматриваемый период показатель достаточности базового капитала. Это произошло в первую очередь за счет роста абсолютного размера базового капитала, который увеличили абсолютно все банки. Наибольшее положительное изменение показали находящиеся на санации банки Открытие и Промсвязьбанк, так как имели возможность использовать для этого средства государства, восстанавливавшего их финансовое положение. Значительный прирост среди банков с государственным участием показал Сбербанк, среди частных банков лидером является Альфа-Банк.

Таблица 3. – Процентное изменение показателя достаточности базового капитала системно значимых банков и его составляющих в период с 01.01.2016 по 01.07.2019

Банк	Источники капитала	Уменьшающие показатели	Базовый капитал	Активы взвешенные по риску	Н1.1
ПАО Банк «ФК Открытие»	215,63	364,75	193,93	11,74	10,36
ПАО «Промсвязьбанк»	93,99	19,01	96,54	-0,19	5,77
АО ЮниКредит Банк	38,03	89,41	36,75	-7,02	4,44
ПАО Сбербанк	72,07	-22,23	88,00	26,84	3,78
АО «Райффайзенбанк»	69,05	1443,54	67,69	37,57	1,95
АО «АЛЬФА-БАНК»	75,19	0,23	80,16	45,83	1,80
ПАО «МКБ»	46,56	-61,00	48,24	37,15	0,62
ПАО РОСБАНК	8,63	-34,27	35,30	30,60	0,32
АО «Россельхозбанк»	63,98	89,90	55,18	50,49	0,29
Банк ГПБ (АО)	8,90	-88,21	25,69	23,82	0,14
Банк ВТБ (ПАО)	18,04	-10,60	27,88	78,57	-3,40

Источник: финансовая отчетность банков, расчеты авторов

Объем взвешенных по риску активов сократили только два банка. У 8 банков произошел рост обоих составляющих нормативного показателя, однако капитал увеличился в большей степени, чем активы. Вопреки общей тенденции вновь изменялись показатели ВТБ. В то время как рискованные активы увеличились почти на 80%, прирост базового капитала банка составил менее 30%.

Увеличение объема базового капитала банков, в свою очередь, произошло за счет увеличения его источников, что в той или иной степени

удалось сделать всем банкам. При этом 5 банкам также удалось снизить объем показателей, уменьшающих размеры базового капитала.

Полученные результаты демонстрируют, что российские системно значимые банки довольно успешно справляются с приведением своих показателей достаточности капитала в соответствие новым требованиям. Если в начале 2016 года нормам капитала соответствовали 6 банков, то уже в начале 2019 года все системно значимые банки обладали достаточным объемом подушки капитала. Безусловно, такая динамика является положительной не только для самих банков, но и для банковской системы и экономики в целом.

Список использованных источников

1. Cohen, B. H. Banks and capital requirements: channels of adjustment / B. H. Cohen, M. Scatigna // BIS Working Papers 443, Bank for International Settlements. - 2014
2. Gavalas, D. How do banks perform under Basel III? Tracing lending rates and loan quantity / D. Gavalas // Journal of Economics and Business – 2015. – Volume 81. – С. 21-37
3. Об обязательных нормативах банков: Инструкция Банка России от 28.06.17 № 180-И (ред. от 06.05.2019) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220206/11678925034eede3377761f3fca7abd2a6d543a2/

УДК 2964

БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ – ИННОВАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ЗАЩИТЫ ОТ МОШЕННИЧЕСТВА В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

Мазуркевич Наталья Владимировна, студент

Петрович Мария Юрьевна, студент

Белорусский государственный экономический университет

Mazurkevich Natalia Vladimirovna, student,

nata.mazurkevich.98@mail.ru

Petrovich Maria Yurievna, student, maripetrovich@mail.ru

Belarus State Economic University

Аннотация. В работе рассматриваются преимущества и недостатки внедрения на отечественный рынок Единой биометрической системы, анализируются перспективы применения биометрических технологий в банках Республики Беларусь.

Ключевые слова: биометрия, биометрические технологии, удаленная идентификация, информационная безопасность, единая биометрическая система, цифровизация.

С развитием цифровой экономики финансово-кредитные организации поставили перед собой задачу повысить защищенность сбережений клиентов. Развитие мошеннических технологий, таких как скиммер и

накладки на клавиатуру, резко снизило эффективность ПИН-кода, а злоумышленники могут достаточно просто получить информацию с магнитной полосы карты. В настоящее время появились возможности сделать финансово-банковские услуги эффективными за счет идентификатора личности, т.е. использования биометрических параметров [1].

Биометрия представляет собой систему распознавания личности человека по одной или нескольким физическим параметрам (голос, отпечаток пальца, черты и термограмма лица, ДНК, ладонь, сетчатка и радужная оболочка глаза и т.п.) или поведенческим чертам (походка, почерк и т.п.).

Республика Беларусь, благодаря особому геополитическому статусу и активному развитию IT-технологий (в 2018 году доля IT-сектора составила 5,5% в ВВП, а к 2023 году доля IT-сектора в ВВП составит 10%), располагает максимально возможными предпосылками для внедрения биометрических технологий, с помощью которых может сформироваться долгосрочный тренд развития банковской системы и повышение доверия к национальной валюте [2].

Биометрические технологии – совокупность методов и технологий автоматического распознавания людей по анатомическим, физиологическим или поведенческим признакам.

Объем мирового рынка биометрических систем к середине 2019 года, по данным международной консалтинговой компании J'son&Partners, оценивался на уровне 24 млрд долларов США. Согласно прогнозу данной компании, на ближайшие 5 лет показатель среднегодового темпа прироста рынка биометрических технологий составит 18,6%, а прогнозируемый объем цифрового рынка к 2022 году достигнет 40,2 млрд долларов США. По оценкам компании Yole Development, объем мирового рынка биометрического оборудования, такого как сканеры, сенсоры, считыватели, контроллеры, на начало 2019 года сформировались в объеме 6,05 млрд долларов США, что составило 1/3 мирового рынка биометрических систем. Результаты исследований в сфере биометрических технологий подтвердила конференция Money 20/20 в городе Копенгаген 2017 года.

Биометрические технологии позволяют осуществлять контроль и учет реального рабочего времени специалистов банков, шифровать и передавать информацию для конкретного индивида, сокращать затраты на административную систему поддержки и восстановления паролей, кодов и других средств защиты [1].

Инвестиции в биометрические технологии способствуют повышению конкурентоспособности нашей страны на международном банковском и денежно-кредитном рынке, обеспечат новые рабочие места. Для успешного осуществления проекта по разработке биометрических технологий в Республике Беларусь необходимо финансирование не только за счет средств государственного бюджета, но и путем привлечения средств иностранных инвесторов, а также подготовка высококвалифицированных специалистов и разработка эффективных способов внедрения произведенной биометрической продукции в деятельность банков и небанковских кредитно-финансовых организаций.

К началу 2019 года доля экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта составила 32%, что обеспечило создание более 3 тыс. новых высокопроизводительных рабочих мест, из которых 715 было отведено на должность исследователей [2].

Преимущества внедрения биометрических технологий в банковскую сферу:

- повышение ответственности и эффективности труда банковских работников;
- повышение уровня безопасности в банках, так как биометрическую информацию невозможно похитить, потерять или забыть;
- увеличение скорости процесса подтверждения личности клиентов банков с минимальной вероятностью ошибочной аутентификации;
- снижение банковских рисков, так как появится возможность устанавливать подлинную личность клиента;
- банки получают возможность выявлять расхождения между реальными и заявленными сведениями;
- повышение внутренней безопасности банков;
- уникальность биометрических идентификаторов упростит и ускорит предоставление кредитов физическим лицам.

В 2015 году ОАО "Белгазпромбанк", ОАО "Белинвестбанк", а в 2017 году – ОАО «АСБ Беларусбанк», ЗАО «Альфа-Банк» и ЗАО «Банк ВТБ» внедрили подтверждение операций при помощи биометрических технологий Touch ID на базе операционной системы IOS [2].

Введение 1 января 2020 года биометрических паспортов, содержащих биометрические данные клиента на встроенном чипе, станут основным источником качественного, защищённого и ускоренного обслуживания клиентов.

Биометрический паспорт – это документ, удостоверяющий биометрические данные клиента банка.

Наиболее эффективным применением биометрических технологий на сегодняшний день среди белорусских банков является сервис «Голосовая биометрия», который был запущен ОАО «Приорбанк». Он основан на решении VoiceKey.AGENT и для регистрации в системе пользователь звонит в контактный центр, VoiceKey.AGENT создает эталон, затем при каждом вызове в начале разговора с оператором запускается аутентификация пользователя в фоновом режиме и собираются данные голоса, информация поступает в обработку на сервер и сравнивается с эталоном, хранящимся в системе. Результат проверки отображается в интерфейсе оператора контактного центра. Данный сервис позволяет упростить процесс подтверждения личности в контактном центре, за счет чего повышается лояльность клиентов; сокращает время на аутентификацию звонящего до 50% и экономит расходы на удаленное обслуживание; повышает безопасность за счет применения трехфакторной аутентификации; легко масштабируется: возможна установка для контактных центров любого размера: от 10 до сотен операторов; дает возможность настраивать права доступа [3].

В США создан специальный центр по исследованию технологий распознавания личности под названием Center for Identification Technology Research (CITeR). Финансирование всех проектов данного центра осуществляет государство, а также военно-промышленная компания Raytheon и инженерная корпорация ISC8, что позволяет повысить надежность не только банковской системы США, но и обороны страны. Существенной частью разработок является исследование в качестве распознавания не только непосредственно радужной сетчатки глаза, но и склеры в качестве дополнительного элемента распознавания [4].

Стремительно развиваются биометрические технологии в банковской сфере Японии, японский банк Ogaki Kyoritsu Bank активно внедряет систему идентификации клиентов в банкоматах и филиалах. Этот процесс обусловлен вынужденной мерой после разрушительного землетрясения и цунами в марте 2011 года на Востоке Японии – после катастрофы документы и банковские карты были утеряны и уничтожены, людям приходилось заново проходить процесс их восстановления для того, чтобы снять денежные средства со счета. Япония планирует во время летних Олимпийских игр в 2020 году оборудовать все банки биометрическими системами, которые основаны на распознавании лиц. Прогнозируется, что уже к 2022 году данная система заработает по всей Японии [4].

В Китае преследуется стратегическая цель заменить банковские карты биометрической идентификацией. Трансформация карточного бизнеса с традиционными средствами защиты в цифровые биометрические технологии должна стать целью и для Республики Беларусь [4].

Ключевым направлением в развитии биометрических технологий в банках в Российской Федерации является внедрение системы удаленной идентификации клиентов – физических лиц в рамках Единой биометрической системы (ЕБС). В настоящее время в Беларуси и до начала внедрения ЕБС в России для получения банковских услуг дистанционно клиентам необходимо хотя бы один раз лично посетить офис банка и пройти процедуру идентификации. С помощью данной платформы клиенты банков имеют возможность пользоваться услугами дистанционно [5].

Единая биометрическая система — это цифровая платформа для удаленной идентификации клиентов банков, которая позволяет им пользоваться услугами 24 часа в сутки 7 дней в неделю из любой точки мира.

Связка между системами осуществляется по уникальному, зашифрованному криптографическими средствами защиты коду. Единая биометрическая система является ключом к цифровой экономике для государства, граждан и бизнеса. Основным преимуществом для банков внедрения ЕБС является применение цифровых технологий, что влечет за собой сокращение операционных издержек и перенаправление ресурсов на повышение качества услуг, а не на развитие сети продаж. ЕБС повысит конкуренцию на банковском рынке, так как появится возможность рассматривать предложения услуг неограниченного количества банков без их личного посещения и заключать кредитные договора дистанционно. Удаленная идентификация позволяет банкам привлекать клиента через Интернет, предоставляя

цифровые услуги 24 часа 7 дней в неделю. Создание и применение биометрических технологий в Республике Беларусь требует первоначально привлечение немалых затрат. Банки, которые стали первыми на рынке биометрических технологий, несомненно, станут лидерами в банковской системе страны и логически встроится в международное банковское сообщество [5].

Таким образом, перспективными направлениями внедрения биометрических технологий в отечественную финансово-банковскую сферу являются:

- создание Единой биометрической системы в финансовой сфере;
- внедрение голосовой биометрии в деятельность банков;
- запуск платежных сервисов Apple Pay, Samsung Pay и Android Pay, где для совершения платежа используется мобильный телефон и встроенные в него биометрические технологии;
- банки должны стать открытыми для сотрудничества с финтех-компаниями и использовать возможности, которые открываются благодаря быстрому переходу клиентов на обслуживание с помощью смартфонов;

Очевидно, внедрение биометрии в банковской системе Республики Беларусь будет способствовать привлечению средств нерезидентов, расширению ресурсной базы банков, наращиванию объема кредитных программ, снижению банковских рисков, что является ключевым шагом к укреплению доверия к белорусскому рублю и ускорению темпов экономического роста.

Список использованных источников

1. Винокуров, А.В. Биометрические системы идентификации в кредитных организациях как инструмент противодействия мошенничеству / А.В. Винокуров // Финансы и кредит. – 2016. – № 21. – С. 15–1.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/upload/iblock/d17/d17cf9f5b0888846924ad77ac181275c.pdf>. – Дата доступа: 19.10.2019.
3. Приорбанк//Голосовая биометрия [Электронный ресурс]. – Минск, 2019. – Режим доступа: <https://www.priorbank.by/golosovaa-biometria>. – Дата доступа: 04.10.2019.
4. Обзор международного рынка биометрических технологий и их применение в финансовом секторе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/content/document/file/36012/rev_bio.pdf. – Дата доступа: 09.10.2019.
5. Единая биометрическая система: доступ к новым сервисам безопасной цифровой России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bio.rt.ru/documents/marketing/?SECTION_ID. – Дата доступа: 08.10.2019.

БЛОКЧЕЙН В БАНКЕ – РЕГУЛИРОВАНИЕ И РИСКИ**Малыхина Светлана Игоревна, к.э.н.****Член Наблюдательного совета ОАО «БПС-Сбербанк»**

Malykhina Svetlana, PhD, Member of Supervisory Board

BPS-Sberbank,s.malykhina@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены ключевые преимущества и недостатки технологии блокчейн в банках, проанализирован процесс внедрения блокчейна в банковском секторе Республики Беларусь и его регулирования, выявлены риски, связанные с блокчейном, предложены инструменты их ограничения.

Ключевые слова: блокчейн, токены, смарт-контракт, банк, риски, регулирование.

Последнее десятилетие характеризуется широким распространением в экономиках разных стран новой информационной технологии блокчейн, которая предназначена для надежного учета различных активов. Приведем понятие этой технологии, определенное основателем Института блокчейн-исследований Мелани Свон. По сути *блокчейн* – *громадная электронная таблица* для регистрации всех активов и учетная система для выполнения операций с ними в глобальном масштабе без ограничений по форме активов, типу участников или географическому положению. Тем самым блокчейн может стать средством регистрации, учета и обмена любых финансовых, материальных (имущество) и нематериальных (права голосования, идея, репутация, намерения, медицинские данные и другие) активов [1].

Блокчейн-технология в первую очередь ассоциируется со сделками с биткойном и другими криптовалютами, поскольку она служит механизмом верификации таких операций. Однако спектр применения ее в банках гораздо шире, что обусловлено стремлением банков к инновационности, соответствующей современным потребностям клиентов [2]. На базе блокчейна банки уже работают с гарантиями, доверенностями, осуществляют переводы, выдают кредиты (примеры приведены в таблице).

Таблица – Использование блокчейна в банках

Год	Активность
2015	Создание крупнейшими мировыми банками консорциума на базе компании R3, занимающейся разработкой применения блокчейна в финансовой сфере
Декабрь 2015	Старт проекта ПАО Сбербанк по освоению блокчейна для работы со счетом на основании доверенности – ее выдача, отзыв, поиск (платформа Blockchain Ethereum)

Окончание таблицы

Ноябрь 2016	Заключение смарт-контракта на базе блокчейна между Brighann Cotton US и Brighann Cotton Australia на поставку 88 тюков хлопка при поддержке банков Wells Fargo и Commonwealth Bank of Australia
Март 2017	Запуск Banco Santander первой международной услуги денежных переводов на основе блокчейн (Santander One Pay FX). Первыми доступ к услуге получили частные клиенты в Испании, Великобритании, Бразилии и Польше
Апрель 2018	Выдача первого в мире кредита на базе блокчейн (Испания BBVA)
Ноябрь 2018	Выдача первого в мире синдицированного кредита на базе блокчейн (Испания BBVA, Япония MUFG, Франция BNP Paribas, сумма – USD 150 млн, получатель – компания Red Electrica, регистрация договора на платформе Blockchain Ethereum)

Примечание – собственная разработка на основании новостных интернет-сайтов

Опыт применения блокчейна в банках выявил его преимущества и недостатки. *К преимуществам* относят прозрачность и доступность базы данных, защиту информации от подлога, встроенную устойчивость к ошибкам, отсутствие централизованного контроля и точек отказа, упрощение процедур для клиентов банков, сокращение времени для клиринга и расчетов, снижение операционных издержек по участию человека в согласовании транзакций и разрешении споров. *К недостаткам* можно отнести большую энергоемкость технологии, снижение скорости транзакций с ростом количества нодов, сложность корректировки ошибочных транзакций, отсутствие стандартов регулирования, подверженность угрозам информационной безопасности, отсутствие положительного имиджа новой технологии.

Внедрение новой технологии начато и в Республике Беларусь, которая взяла курс на информатизацию (цифровизацию) экономики страны, включая банковский сектор. Ряд законодательных актов стратегического характера, утвержденных Правительством и Национальным банком, предусматривает дальнейшее широкомасштабное внедрение электронных технологий в банковской сфере, цифровую трансформацию инфраструктуры рынка финансовых услуг, развитие цифровых банковских технологий.

Законодательным прорывом стал выход в 2017 г. Декрета Президента Республики Беларусь, которым закреплены определения терминов блокчейн (реестр блоков транзакций), токен (цифровой знак), криптовалюта, майнинг, смарт-контракт. Определены права на владение токенами юридических и физических лиц и совершение с ними операций: создание/майнинг/выпуск ICO и размещение токенов в РБ и за рубежом, совершение сделок (операций) по покупке, отчуждению токенов за BYN, иностранную валюту, электронные деньги, обмен, дарение и завещание. Предоставлены льготы и преференции участникам отношений, связанных с

применением современных технологий, в области налогообложения, валютного законодательства, ценных бумаг, бухгалтерского учета, защиты информации, банкротства. Приняты меры по повышению правовой защищенности участников этих отношений (контроль банками в области противодействия легализации доходов, полученных преступным путем ПОД/ФТ, за деятельностью клиентов, в т.ч. операторов криптоплатформ и обмена криптовалютой, меры по обеспечению технологической безопасности). Таким образом были созданы условия для внедрения в экономику РБ технологии блокчейн, иных технологий, основанных на принципах распределенности, децентрализации и безопасности совершаемых с их использованием операций [3].

Следующим важным шагом стало *регулирование блокчейна в области бухгалтерского учета*. В 2018 г. Национальным стандартом бухгалтерского учета и отчетности «Цифровые знаки (токены)» они отнесены к долгосрочным, краткосрочным финансовым вложениям, товарам или готовой продукции (в зависимости от происхождения), предусмотрено создание резервов под снижение их стоимости [4]. Национальным банком установлены дополнительные *требования к правилам внутреннего контроля банков в сфере ПОД/ФТ*. При оценке рисков клиентов повышающими факторами степени риска по профилю клиента признана его деятельность в качестве оператора криптоплатформ и обмена криптовалютой, а по виду операции – систематические операции клиента банка по покупке-продаже токенов.

В январе 2019 г. в Парке высоких технологий РБ зарегистрирована первая в СНГ регулируемая биржа криптовалют – Компания CURRENCY.COM, которая предоставляет услуги по обмену криптовалютой на фиатные деньги, по выпуску ICO (initial coin offering) и TSO (tokenised securities offering). Биржа обязана соблюдать установленные ПВД требования к корпоративному управлению, внутреннему контролю в сфере ПОД/ФТ, проходить ежегодный внешний аудит финансовой отчетности.

В РБ начата реализация прикладных задач по внедрению технологии блокчейн в деятельности банков. В 2017 г. впервые в СНГ начал работу в открытом доступе Реестр банковских гарантий. Для передачи в Реестр выданной банковской гарантии и информации о ней Национальным банком запущен первый блокчейн в банковской системе, определены общие принципы его регулирования и функционирования. Управление и развитие блокчейна осуществляет Совет узлов, владельцем удостоверяющего узла блокчейна может быть любой банк или НКФО, первыми стали Национальный банк, НКФО ЕРИП, Белорусская валютно-фондовая биржа (БВФБ), Банк БелВЭБ и ОАО «БПС-Сбербанк». В 2019г. выпущена первая банковская гарантия с применением блокчейна в электронном виде в пользу НКФО ЕРИП [5].

Дальнейшее развитие блокчейна в белорусских банках может быть связано с такими направлениями, как работа с банковскими гарантиями в пользу таможенных органов, деятельность электронного нотариуса, формирование БВФБ реестра операций с ценными бумагами на биржевом и

внебиржевом рынках, внедрение смарт-контрактов (регистрация кредитных договоров, заключенных в СДБО, и других сделок), получение банками права на совершение сделок (операций) с токенами, токенизация непрофильной недвижимости и других активов, участие в блокчейн-платформе для передачи финансовых сообщений в формате SWIFT в рамках ЕАЭС.

Эффективность развития напрямую связана с *управлением рисками*, которые блокчейн, как и другие новые информационные технологии и банковские продукты, генерируют дополнительно к уже существующим рискам банка. Среди них можно отметить:

- кибер-риски, другие виды ИТ-рисков – их источниками могут быть кибератаки, недостатки бизнес- и технологических процессов, внутреннего контроля инновационных высокотехнологичных операций;
- риски в сфере ПОД/ФТ – признаны высокими ввиду анонимности сделок с криптовалютами на базе блокчейна, поэтому FATF установлен контроль за оборотом криптовалют с введением санкций против пользователей криптобирж в случае неисполнения требований к внутреннему контролю в этой сфере;
- риск мошенничества – может выражаться в виде проведения мнимых и притворных сделок, привлечения средств инвесторов под заведомо нереализуемый проект;
- рыночный (ценовой) риск по операциям с токенами – его источниками могут служить отсутствие четкого и понятного механизма формирования цены токенов, чрезмерная волатильность криптовалют и иных цифровых активов;
- риск контрагента – может выражаться в оценке банком степени кредитного риска по токенам на акции эмитента с высоким внешним рейтингом (например AAA) в отношении эмитента этих акций, а не в отношении фактического контрагента (криптобиржа, эмитент токенов) с более низким или отсутствующим внешним рейтингом;
- операционный риск – возникает в случае необеспечения должной сохранности, архивирования, регулирования срока службы документов в блокчейне и доступа к ним;
- правовой риск – его источниками по смарт-контрактам служат коллизии с общим правом, отсутствие контроля за соответствием условий смарт-контракта согласованным условиям сделки; по сделкам, заверяемым электронным нотариусом – невозможность удостовериться в дееспособности клиента; по сделкам с токенами – отсутствие должных гарантий по защите прав и законных интересов держателей токенов, в т.ч. по погашению обязательств перед ними;
- риск негативного влияния на прибыль и капитал банка – потеря комиссионных доходов, связанная со снижением стоимости проведения трансграничных операций для клиента, что особенно актуально в условиях трансформации структуры доходов современного банковского бизнеса, когда доля процентных доходов уже не является доминирующей; рост операционных расходов, связанный с дополнительными затратами на внедрение и поддержание работоспособности новых технологий;

- риск новой технологии – блокчейн является возможным источником большого числа сбоев в проведении трансграничных операций, особенно для банков со значительной долей таких операций;

- регуляторный риск – его источником служит нормативно-правовая неопределенность, присущая внедрению новых технологий.

Очевидно, что управление рисками блокчейна необходимо имплементировать в общий процесс управления рисками банка, что подразумевает их выявление, оценку, мониторинг, контроль и ограничение.

Инструменты ограничения рисков блокчейна представляется целесообразным условно разделить на две группы с позиций применимости: общие, применяемые внешними сторонами, единообразные для всех банков, и индивидуальные, применяемые непосредственно банками с учетом характера и особенностей своей деятельности.

К общим инструментам можно отнести такие, как разработка международных и национальных стандартов регулирования блокчейна, исключение правовых коллизий между общим и профильным законодательством, распространение регулятором общих требований к организации систем управления рисками и внутреннего контроля на сделки, проводимые на базе блокчейна.

К индивидуальным инструментам можно отнести такие, как принятие риска путем отказа от использования блокчейна; повышение внимания к управлению кибер-риском и охват операций на базе блокчейна; усиление контроля за риском блокчейна в рамках ПОД/ФТ (включая осуществление самооценки вовлеченности банка в проведение подозрительных операций); четкое разграничение полномочий и ответственности должностных лиц по таким операциям, их формализация в локальных актах банка; включение рисков блокчейна в перечень существенных рисков и, соответственно, в процедуру внутренней оценки капитала ИСААР; проведение стресс-тестов таких рисков; их отражение в управленческой отчетности, необходимой для принятия обоснованных решений органами управления банка, в т.ч. при бизнес-планировании и корректировке бизнес-модели.

Внедрение блокчейн-технологии в финансовой сфере уже является реальностью и одновременно служит вызовом. Оно может способствовать улучшению качества предоставляемых банками услуг и создать для них дополнительное конкурентное преимущество при условии адекватного регулирования и эффективного управления связанными с блокчейном рисками.

Список использованных источников

1. Свон, Мелани. Блокчейн : Схема новой экономики / Мелани Свон : [перевод с англ.]. – М: Олимп-Бизнес, 2016. – 224 с.

2. Литвинова, Д. А. Использование blockchain в банковской системе / Д.А.Литвинова // Экономика, управление, финансы: материалы VII Междунар. науч. конф., Краснодар, февр. 2017 г./ – Краснодар: Новация, 2017. – С. 40-44.

3. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс] : Декрет Президента Респ. Беларусь, 21 дек. 2017 г., № 8 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

4. Об утверждении Национального стандарта бухгалтерского учета и отчетности «Цифровые знаки (токены)» и внесении дополнений и изменений в некоторые постановления Министерства финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс] : постановление Министерства финансов Респ. Беларусь, 6 мар. 2018 г., № 16 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

5. Подгорный, А. Практика реализации задач банковской системы с использованием технологии блокчейн / А. Подгорный // Банковский вестник. – 2017. – № 11. – С. 56 – 58.

УДК 336

**РАЗВИТИЕ ИСЛАМСКОГО БАНКИНГА КАК
АЛЬТЕРНАТИВНОГО ИНСТРУМЕНТА
ФИНАНСИРОВАНИЯ БИЗНЕСА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО
ПРИМЕНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН**

Наимов Ш.Р., аспирант

Полесский государственного университета

Naimov SH.R., postgraduate student

Polessky State University

Аннотация. Статья посвящена особенностям исламского банкинга, который начинает развиваться в структуре финансово-кредитной системы Республики Таджикистан. Выявлена роль исламских банковских инструментов в развитии малого и среднего бизнеса.

Выяснено, что внедрение исламской банковской системы в стране стимулирует предпринимательство, снижает уровень бедности, поддерживает инфляцию на умеренном уровне и оказывает положительное влияние на благосостояние людей и общее экономическое развитие.

Ключевые слова: банковская система, исламская экономика, исламский банкинг, мурабаха, музараа.

Без сильной и стабильной банковской системы экономический рост любой страны невозможен. Банки являются основным звеном финансово-кредитной системы в странах с формирующимися рынками. В постсоветских мусульманских странах в последние годы определенное развитие получил исламский банкинг.

Исламский банкинг существует уже 1400 лет. В XX веке он возродился в порядке эксперимента в египетском городе Мит-Гамр в 1963 году, где длился до 1967 года [1,с.10]. Эксперимент оказался успешным³, но от него пришлось отказаться по политическим причинам. Проект имел не только историческое, но и практическое значение он показал, что банковская деятельность может быть организована на основе исламских принципов уважения, запрета рибха и отсутствия процентов.

Сегодня исламские банки развиваются с удивительной скоростью, что привлекает внимание традиционных банков к данному опыту.

³ Сберегательные вклады за указанный период увеличились с 25 000 египетских фунтов до 125000. За тот же период инвестиционных депозитов увеличилось с 35000 до 75000 египетских фунтов.

В 1975 году странами-участниками Организации исламской конференции был создан Исламский банк развития (ИБР), который активно занимается исследованиями, связанными с развитием исламского банкинга, и является спонсором коммерческих исламских банков в мусульманских странах. Позже, в 1981 году был создан Исламский институт исследований и обучения (IRTI) для содействия исследованиям и обучению, проводимым исламскими учеными-экономистами. Сегодня различные университеты мира предлагают курсы в области изучения исламского банка. Например, в Малайзии в 2005 году был создан международный исламский банковский и финансовый университет INCEIF (International Centre for Education in Islamic Finance) – Глобальный университет исламских финансов, единственный университет в мире, занимающийся исламскими финансами. Он ориентирован на подготовку специалистов для исламской экономики.

Согласно Ernst & Young ежегодные темпы роста исламского банкинга составляют 17,6 %. Кроме того, в традиционных банковских учреждениях действуют так называемые «исламские окна», через которые они могут предложить своим клиентам определенные услуги с использованием различных исламских методов финансирования. По данным на 2015 год доля исламских финансов составляла 2 трлн долл. США.

Мы можем добавить к вышесказанному, что сегодня в мире существует ряд институтов, которые осуществляют надзор, регулирование, обучение и определение рейтингов исламских банков [2,с.3]. Институты и органы, которые контролируют рынок исламских финансов, представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Основные органы по контролю и регулированию исламских финансовых институтов.

1.AAOIFI	Организация бухгалтерского учёта и аудита для исламских финансовых институтов
2.CIBAFI	Генеральный совет исламских банков и финансовых институтов
3.ICD	Исламская корпорация по развитию частного сектора
4.ICIEC	Исламская корпорация по страхованию инвестиций и экспортного кредитования
5.IDB	Исламский банк развития
6.IFSB	Совет по исламским финансовым услугам
7.IICRA	Международный исламский центр урегулирования споров и коммерческого арбитража
8.IIFM	Международный исламский финансовый рынок
9.IILM	Международная корпорация по управлению ликвидностью
10.IIRA	Международное исламское рейтинговое агентство
11.ITRI	Исламский институт исследований и обучения
12. ITFC	Исламская торгово-финансовая корпорация
13.OIC	Организация исламского сотрудничества

Источник: составлено автором

Из вышесказанного можно отметить, что исламская банковская система является надежной и эффективной системой. В связи с этим Национальный банк Республики Таджикистан, уже начиная 2014-го года, интенсивно изучает исламскую банковскую систему, и опыт таких стран, как Казахстан, Турция, Малайзия и Индонезия.

Эти исследования позволили принять закон Республики Таджикистан «Об исламской банковской деятельности», который определяет правовые и организационные основы исламской банковской деятельности в Республике Таджикистан и создает благоприятные условия для её осуществления [3,с.1].

Банковская система Республики Таджикистан находится в настоящее время в стадии развития. По состоянию на 30 июня 2019 года стране функционирует 78 кредитных организаций, в том числе 17 банков, 24 микрокредитных депозитных организаций, 6 микрокредитных организаций и 31 микрокредитных фонда (Таблица 2). За период с 30 июня 2018 года по 30 июня 2019 года были отозваны лицензии 4 кредитных организаций. Количество филиалов кредитных организаций за отчетный период составило 327 единиц и уменьшилось по сравнению с этим периодом 2018 года, на 12 [4,с.2].

Таблица 2. – Структура банковской системы РТ [5,с.3]

Структура	30.06.2018	30.06.2019	Изм-ия (+/-)
1.Кредитные организация (всего)	82	78	-4
1.1 Банки	17	17	0
1.2 Микро финансовые организации	65	61	-4
1.2. Микро кредитные депозитные Организации	26	24	-2
1.2.2 Микро кредитные организации	7	6	-1
1.2.3 Микро кредитные фонды	32	31	-1
2.Структурные подразделения КО	1633	1769	136
2.1 Филиалы	339	327	-12
2.2 Центры банковского обслуживания	1288	1431	143
2.3 Пункты кассового обслуживания	6	11	5

Коэффициент достаточности капитала кредитных организаций на 30 июня 2019 года составляет 22,92%, что превышает установленные требования (12%) на 10,92 процентных пункта. Показатель доходности активов (ROA) кредитных организаций в отчетном периоде составил 1,90%, а показатель доходности капитала (ROE) 6,66%.

Среди 17 банков, которые функционируют в Таджикистане, только один банк – «Тавхидбанк», основанный в текущем году, позиционирует себя как исламский.

Это первый исламский банк в Республике Таджикистан, действующий в соответствии с исламскими принципами. Следует отметить, что, помимо упомянутого банка, с 2016 года в Таджикистане действует одна микрокредитная организация «Алиф-Капитал», которая применяет один из инструментов исламского банкинга – мурабаху. Мурабаха — торговое согла-

шение, при котором продавец прямо указывает затраты, понесенные им на продаваемые товары, и продает их другому лицу (покупателю) с наценкой к первоначальной стоимости, которая заранее известна покупателю. Справедливости ради стоит сказать, что эта кредитная организация не соблюдает все требования, предъявляемые к использованию этого инструмента.

Исламские банки должны иметь три основные отличительные черты, которыми являются:

1. освобождение от процентов(риба);
2. наряду с бизнес-целями банк должен иметь благотворительные и социальные цели;
3. ориентация на инвестиции активов.

Исламские банки инвестируют в те отрасли, которые представляют общественный интерес, такие как строительство дорог, мостов, школ, энергетика, промышленность, сельское хозяйство и т. д. Исламские банки для финансирования используют различные инструменты, такие как музараба, музараа, истисна, мушарака, иджара и другие.

Следует отметить, что Таджикистан обладает хорошим гидроэнергетическим потенциалом, и внедрение исламской банковской системы будет стимулировать арабских инвесторов развивать энергетический сектор страны. Дехканским хозяйствам также необходимо долгосрочное финансирование, и исламские банки в этом секторе могут обеспечить репрезентативное финансирование по мере развития этих дехканских хозяйств.

Согласно статистике, количество дехканских хозяйств начало стремительно расти с 2010 года, и в 2017 году их количество достигло 142044 что в 3,2 раза больше, чем в предыдущем году, что свидетельствует о развитии аграрного сектора. В глобальном рейтинге Doing Business - 2018 Таджикистан достиг 123 места. Согласно аналитическим данным, количество субъектов малого и среднего бизнеса в стране в 2017 году составило 301266 его темп роста составил 65%.

Таким образом, для развития исламского банкинга в Таджикистане, в котором 98 % населения – мусульмане, существуют большие перспективы.

На наш взгляд, для скорейшего и быстрого внедрения исламского банкинга в банковскую систему страны прежде всего необходимо отрегулировать нормативные акты, в том числе вопросы налогообложения.

Для реализации этой задачи необходимо также по инициативе правительства страны и соответствующих министерств и предприятий, а также Национального банка Таджикистана проводить конференции и семинары для сотрудников банков, бизнесменов, населения и внедрять дисциплины по исламскому банкингу в университетах страны.

Также важно серьезно отнестись к проблеме «Таква-вера, убеждение», то есть к общественному доверию, поскольку этот процесс может способствовать исчезновению или росту исламского банкинга.

Исламский банкинг в целом, наряду с традиционным банковским обслуживанием в Таджикистане, окажет большое влияние на развитие банковской и денежно-кредитной системы страны. С развитием исламской банковской системы среди банков появится здоровая конкуренция.

Список использованных источников

1. Основы этических (исламских) финансов: учебное пособие/ редакцией Е.А. Байдаулет. – Павлодар: Типография Сытина, 2014. – 326 с.
2. The emergence of islamic banking: development, trends, and challenges/Waeibrorheem Waemustafa: IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JB) ISSN: 2278-487X. Volume 7, Issue 2 (Jan. - Feb. 2013), PP 67-71
3. Закон республики Таджикистан «об исламской банковской деятельности», г. Душанбе, 26 июля 2014 года №1108.
4. Тенденция развития банковской системы Республики Таджикистан за 6 месяцев 2019 года [Электронный ресурс] – Режим доступа https://nbt.tj/ru/banking_system/overview_banking_system.php/
5. https://nbt.tj/ru/banking_system/overview_banking_system.php/ дата обращения 10.10.19.
6. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук Сохибназаров Гаюр Холиқназарович «Обеспечение эффективного Развития предпринимательской деятельности в РТ» –2019. – С. 43.

УДК 336.647/.648

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ НА РЫНКЕ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Нестерова Анастасия Александровна, к.э.н., доцент

Мартинович Ксения Валерьевна, выпускница

Белорусский государственный университет

Nesterova Anastasiya, PhD, nesterova@bsu.by

Martinovich Ksenia, postgraduate, markseniaa@gmail.com

Belorussian State University

Аннотация. В статье рассмотрены ключевые тенденции развития рынка сделок слияния и поглощений на современном этапе.

Ключевые слова: сделки слияний и поглощений, иностранные инвестиции, мировой рынок слияний и поглощений

Сделки слияний и поглощений (СиП) имеют большое влияние на развитие бизнеса в условиях жесткой конкуренции. Рынок СиП является быстро и динамично развивающимся рынком, однако напрямую зависящим от общей мировой конъюнктуры.

Восстановление рынка после мирового экономического кризиса происходило в течение нескольких лет. И только в 2015 году был достигнут уровень 2007 по количеству совершенных сделок, однако объем сделок в 2015 оказался меньше (2007 – 492 млн. долл. США, 2015 – 476,5 млн долл. США) [1].

В 2015 году сохранялась политически и экономически нестабильная ситуация. Недоверие крупных компаний проявлялось в опасениях совершенных крупных сделок, именно поэтому количество сделок оставалось примерно одинаковым (2015 – 47155, 2016 – 49014), а объем сделок сократился на 7,6%.

Стоит отметить, что лидирующей отраслью в 2016 году стала связь, в то время как в топливно-энергетической отрасли, которая оставалась лидером многие годы, была замечена невысокая активность. В 2016 г. в отрасли связи были заключены две сделки стоимостью 8,9 млрд. долл., а в 2015 г. была заключена только одна сделка на общую сумму 765 млн. долл.

Мировой рынок слияний и поглощений в 2018 году показал положительную динамику: заявленные объемы сделок достигли 4,1 трлн. долл. США, что является третьим по величине показателем за всю историю слияний и поглощений. Объем сделок в первой половине 2018 года оказался намного выше, чем обычно, и составил 2,4 трлн. долл. США [2].

Активность в основном определялась «мегасделками» (объемом более 10 млрд. долл. США). За первые шесть месяцев 2018 года было объявлено о 30 крупных сделках, что является рекордно высоким показателем по сравнению с 14 сделками в первой половине 2017 года. Во втором полугодии 2018 года соотношение между крупными и более мелкими сделками стабилизировалось, хотя крупные сделки оставались существенным драйвером активности в этом году (в общей сложности 44 сделки в 2018 году по сравнению с 32 сделками в 2017 году, что является вторым по величине показателем за последние 10 лет). В 2018 году активность была высокой по внутренним и международным сделкам, стратегическим и частным инвестициям, а также по всем секторам, при этом наибольший объем инвестиций в мировой объем в 2018 году обеспечили технологии (17%) и здравоохранение (12%) [2].

Ряд факторов, которые являются так называемыми катализаторами мирового рынка слияний и поглощений, остались неизменными по сравнению с предыдущими годами. Положительный рост мировой экономики, улучшение движения денежных средств, поддержка инвесторов и доверие управляющего менеджмента - все это продолжало стимулировать деятельность СиП.

Важным событием 2018 года стало проведение налоговой реформы в США, которая помогла сформировать дополнительные денежные потоки и обеспечила доступ к зарубежным фондам. Внедрение новой системы, перебои в работе и необходимость роста также способствовали слияниям и поглощениям, что привело к изменениям в различных отраслях, регионах и организациях. Вышеперечисленные проблемы привели к необходимости принятия срочных мер. В результате были разработаны новые модели потребления, новые бизнес-модели, которые поменяли характер конкуренции.

За последнее десятилетие мы наблюдаем резкий рост технологического сектора, более чем в два раза увеличившего долю рынка слияний и поглощений (с 6% в 2007 году до 17% в 2018 году). Данное явление можно объяснить тем, что сектор продолжает внедрять инновации для удовлетворения возникающих потребностей. В течение всего 2018 года была отмечена высокая степень геополитической неопределенности. Это оказало довольно незаметное ограничение по сделкам СиП в первой половине 2018, однако, возможно, проявилась сильнее в конце года. При этом объем трансграничных сделок слияний и поглощений оставался высоким, составляя

30% от общего объема рынка слияний и поглощений, но изменилось тенденция сделок стран-участников: объем сделок слияний и поглощений в Китае продолжал снижаться (на 23%), в то время как объем сделок слияний и поглощений в Японии оставался стабильным в течение года – объем достиг рекордных 184 млрд долларов, а количество сделок составило 30 (против 18 в предыдущем году). Одной из наиболее крупных сделок на японском рынке было приобретение компанией «ТакедаФармасьютикал» компании «Шир» за 81 млрд. долл. [2].

Из-за нестабильной ситуации в США многие сделки закрывались более продолжительное время: Monsanto/Bayer (746 дней), Linde AG/Praxair (681 день) и TimeWarner/AT&T (601 день). Некоторые сделки были и вовсе отменены: Qualcomm/Broadcom, NXP/Qualcomm и AntFinancial/MoneyGram. В то же время расширялось регулирование иностранных инвестиций в США, поскольку Конгресс взял под контроль больше сделок.

США на данный момент является наиболее крупным поглотителем на мировом рынке слияний и поглощений. США лидирует по объему и количеству сделок среди других стран. Так, в 2018 году 22% от общего числа сделок было совершено именно с участием американских компаний, при этом объем сделок США составил 31% от общемирового количества.

Китай уже на протяжении последних 4 лет остается лидером в Азиатском-Тихоокеанском регионе. Свидетельствуют об этом следующие данные: Китай осуществляет почти 85% сделок в количественном выражении и 46% в денежном выражении во всем Азиатском-Тихоокеанском регионе. Преимущественно сделки осуществляются в химической отрасли.

По сравнению в 2015 годом количество и объем сделок почти во всех отраслях уменьшились. Исключение составляет банковская отрасль и отрасль государственного управления и обороны, где в 2016 году наблюдается увеличение количества сделок, однако значительное их уменьшение в денежном выражении. Так, в банковском секторе в 2015 году было проведено 1936 сделок по всему миру на сумму 359272 млн. долл. США. В 2016 году данные показатели уже составили 2279 и 212691 млн. долл. США соответственно.

В 2017-2018 было проведено несколько крупных сделок в медиа-секторе, анализ которых представлен ниже. Статистические данные 2017 года подтверждают активность сектора телекоммуникаций: хоть и количество сделок несущественно уменьшилось по сравнению с 2016 годом (на 5,3%), их объем вырос и составил 146553 млн. долл. США, что на 28% больше, чем в 2015 году. Так, несмотря на рост мировой экономики, с 2015 года во многих отраслях наблюдается спад инвестиционной активности. Например, в 2018 году по сравнению с 2017 годом привлечение ПИИ в мировую экономику сократились на 19% до 1,2 трлн долл. США, а по сравнению с 2015 годом – в 1,6 раза.

Подробнее остановимся на ТОП-15 сделках слияний и поглощений в мире 2018 года, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1. –ТОП-15 сделок слияний и поглощений, 2018 г.

Отрасль	Объект сделки	Покупатель	Объем сделки (%) / доля приобретения (млрд долл. США)
Медиа	TimeWarner (США)	AT&T (США)	91,50/100%
Здравоохранение и фармацевтика	ExpressScriptsHolding (США)	Cigna (США)	68,52/100%
Здравоохранение и фармацевтика	Aetna (США)	CVS HealthCorp (США)	67,82/100%
Химия и нефтехимия	Monsanto (США)	Bayer (Германия)	63,87/100%
Нефть и газ	EnergyTransferPartners (США)	EnergyTransferEquity (США)	61,82/97,64%
Медиа	Sky (США)	Comcast (США)	48,41/100%
Транспорт	AbertisInfraestructuras (Испания)	AbertisInfraestructuras SA SPV (Испания)	41,53/100%
Химия и нефтехимия	Linde (Германия)	Praxair (США)	39,90/92,05%
Медиа	Altice USA (США)	Выкуп акционерами	32,14/67,21%
Нефть и газ	Andeavor (США)	MarathonPetroleum (США)	31,34/100%
Аэрокосмическая отрасль	RockwellCollins (США)	UnitedTechnologies (США)	30,52/100%
Финансы	GGP (США)	Brookfield (Китай)	27,68/65,96%
Пищевая промышленность	DrPepperSnapple (США)	KeurigGreenMountain (США)	26,62/100%
Медиа	RELX NV (Великобритания)	RELX PLC (Великобритания)	25,63/100%
Недвижимость	Westfield (Австралия)	Unibail-Rodamco (Франция)	22,03/100%

Примечание: источник [3].

В последнее время медиа сектор является одним из наиболее обсуждаемых секторов, потому что ежегодно он получает большие капиталовложения. Топ-менеджеры именно этой отрасли входят в списки самых оплачиваемых СЕО мира, а из топ-15 слияний и поглощений 2018, четыре сделки, объемом почти в 208 млрд. долл. США, были завершены в медиа отрасли. Всего было завершено 23 таких сделки (суммой от 1 млрд. долл. США), а объем потраченных средств по ним превысил 272,2 млрд. долл. США [3].

Не менее активна была нефтегазовая отрасль: объем завершенных в 2018 году сделок по слиянию и поглощению оказался чуть меньше 272 млрд. долл. США.

Как видно из таблицы 1, в топ-3 наиболее крупных поглощений вошли сделки в секторе здравоохранения и фармацевтики. Так, второе место заняла покупка ExpressScriptsHolding компанией Cigna за 68,5 млрд. долл. США (учитывая, что ExpressScripts имеет долги на 15 млрд. долл. США).

ExpressScripts — компания, которая вошла в рейтинг в топ-25 по выручке в США в 2018 году. На третьей позиции — покупка CVS HealthCorp, одного из крупнейших в США поставщиков рецептурных препаратов, компанией Aetna, специализирующейся на медицинском страховании. В целом здравоохранение и фармацевтика оказались на четвертом месте в списке секторов с крупнейшими объемами поглощений стоимостью 225,4 млрд. долл. США, потраченными на совершения 31 слияния или поглощения [3].

Далее в таблице 2 выделены некоторые современные тенденции для основных секторов.

Таблица 2. –Современные тенденции в основных секторах

Отрасль	Тенденции
Нефть и газ	Из-за проведенной стабилизации цен ожидается рост активности в секторе
	Увеличение количества совершенных сделок нетрадиционными методами (альянсы, СП) с применением инноваций
	Продолжение притока инвестиций в отрасль из-за высокой ожидаемой отдачи
Потребительские товары и розничная торговля	Компании заинтересованы в проведении сделок и стремятся увеличить свою стоимость
	Сектор не показывает высокой активности из-за высоких цен и дефицита активов
	Однако выделяется финансовая поддержка, растет спрос, поэтому ожидается увеличение активности отрасли
	Компании заинтересованы в покупке стартапов для выхода на новые рынки
Автомобильная и транспортная отрасли	Компании отрасли эффективно управляют портфелями своего бизнеса. Стимулируются ключевые рынки – Китай, Европа и Калифорния
	Развитие цифровых технологий способствует новым сделкам СиП (а именно, приобретению инноваций, которые предлагаются стартапами)
Телекоммуникации	Телекоммуникации развиваются во всех регионах и проявляют интерес к сделкам СиП
	Сглаживаются границы между секторами, поэтому сделан прогноз о соединении технологического и медиа секторов
	Стало больше такого вида объединений, как партнерства и альянсы

Примечание: разработка автора на основе [4].

Итак, основной выявленной тенденцией будущих лет на рынке слияний и поглощений будет трансформация бизнес-портфелей. Изменяются

методы ведения бизнеса, развиваются технологии, размывается понимание традиционных отраслей, все это ведет к желанию компаний увеличивать свою стоимость и совершать сделки слияний и поглощений.

Список использованных источников

1. M&A Statistics // IMAA [Electronic resource]. – 2019. – Mode of access: <https://imaa-institute.org/mergers-and-acquisitions-statistics/>. – Date of access: 12.04.2019.
2. Global M&A Outlook 2019 // J.P. Morgan [Electronic resource]. – 2019. – Mode of access: <https://www.jpmorgan.com/jpmpdf/1320746694177.pdf>. – Date of access: 31.03.2019.
3. Больше всего денег – в медиа. Крупнейшие поглощения 2018 года // РБК Quote [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://quote.rbc.ru/news/article/5c20cd139a7947c6d94f5adf>. – Дата доступа: 01.04.2019.
4. Инвестиционная аналитика // InVenture [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://inventure.com.ua/analytics/investments/horoshij-god-dlya-manda>. – Дата доступа: 15.03.2019.

УДК 336.7

**МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕДИТНЫХ
РЕСУРСОВ БАНКАМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Нилова Галина Сергеевна, аспирант
Белорусский государственный университет, Минск,
Nilova.g.s.@yandex.ru**

Аннотация. Статья выполнена на актуальную тему изучения роли ресурсов коммерческих банков в Республике Беларусь. Целью исследования является оценка перспектив мобилизации денежных средств банками РБ при существенном сужении ресурсов общегосударственного ссудного фонда и появлении конкурентной борьбы между банками за привлечение денежных средств.

Ключевые слова: денежные средства, кредитные ресурсы банков, банковское дело, коммерческие банки, экономика Республики Беларусь.

В рыночной экономике ресурсы коммерческих банков имеют большое значение. Они являются необходимым составным элементом банковской деятельности. А специфика деятельности банков заключается в том, что они, с одной стороны, привлекают из различных источников временно свободные денежные средства, а с другой – размещают их, удовлетворяя потребности предприятий, организаций, населения, нуждающихся в дополнительных ресурсах на условиях возвратности и платности [1].

Следует отметить, что в течение долгого времени в Республике Беларусь (РБ) вопросам формирования ресурсной базы банков не придавалось соответствующего значения. Это было связано, в первую очередь, с существованием административно-командной системы управления экономикой в РБ, для которой характерна государственная монополия на банков-

ское дело, в том числе и на банковские ресурсы. Кредитные отношения носили формальный характер, а роль кредитных учреждений заключалась по большому счёту в распределении средств общегосударственного ссудного фонда.

Однако с переходом к рыночной модели экономики в РБ условия функционирования банковской системы в значительной степени изменились. Эти перемены по отношению к банковским ресурсам проявились в возникновении новых условий мобилизации денежных средств банками РБ, в существенном сужении ресурсов общегосударственного ссудного фонда, в том числе в образовании рынка банковских ресурсов и появлении конкурентной борьбы между банками за привлечение денежных средств. В свою очередь, ресурсная база в деятельности коммерческих банков РБ предопределяет и направления, и масштабы активных операций, а также объём и структуру банковских доходов.

Сегодня ресурсы коммерческого банка в РБ можно определить как его собственный капитал и привлечённые на возвратной основе денежные средства юридических и физических лиц. Источники банковских ресурсов в РБ образуются в результате осуществления банками пассивных операций. Выделяют следующие группы пассивных операций коммерческих банков в РБ:

- первичное размещение долевых и долговых ценных бумаг собственной эмиссии;
- формирование и увеличение фондов банка;
- депозитные операции;
- кредиты и займы, полученные от других юридических лиц;
- другие операции.

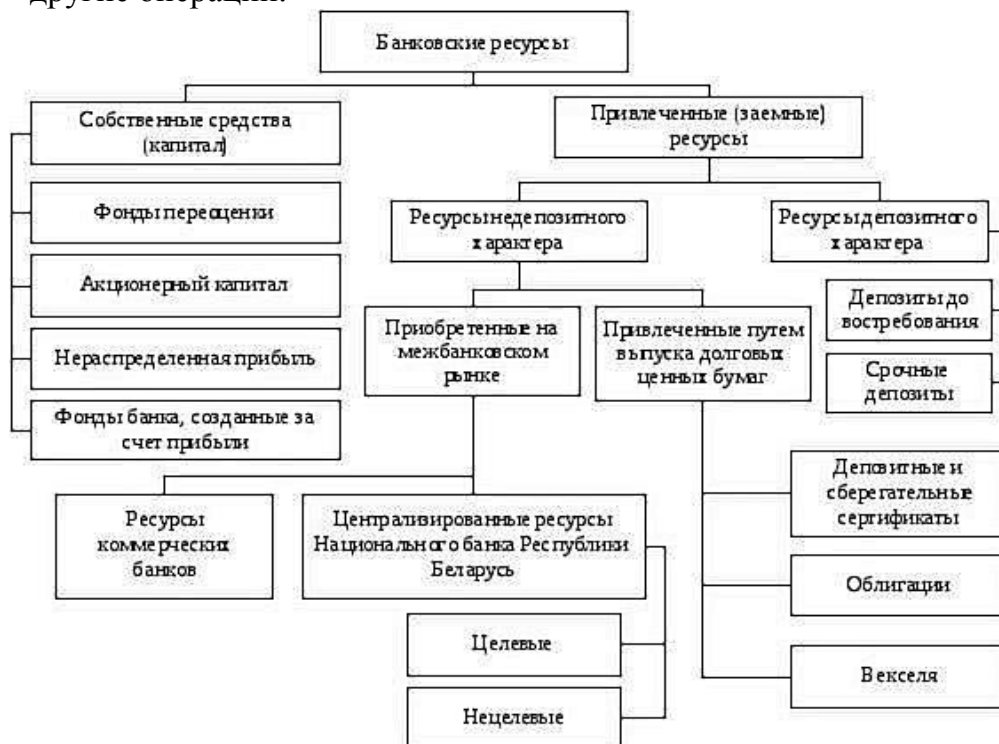


Рисунок – Состав и источники банковских ресурсов

Примечание – Источник: [2]

Следует отметить, что при реализации коммерческим банком пассивных операций у него формируются различные виды ресурсов. Состав и источники банковских ресурсов представлены на рисунке. Это собственные и привлеченные. К собственным ресурсам, исходя из экономической сущности, относятся уставный фонд банка, фонды, сформированные из прибыли, а также нераспределенная прибыль. Уставный фонд банка является первичным источником ресурсов, которые банковское учреждение может использовать. Минимальная доля денежной части уставного фонда регламентируется законодательством. С течением времени его величина может включать как денежные, так и неденежные источники (*например, здание банка, внесённое одним из учредителей*).

Прибыль даёт банку возможность увеличить собственные средства и сформировать фонды, составляющие основу капитала банка. При этом учредители банка, пользуясь своим правом, могут направить прибыль на дивиденды либо разделить между собой, но в данном случае банк не будет иметь возможности для деятельности и получения в будущем большей суммы прибыли. Исходя из законов экономического развития и банковской деятельности, учредителям банка выгодно оставлять прибыль в хозяйственном обороте с целью получения больших дивидендов в будущем [3].

Следует отметить, что банк может самостоятельно создавать фонды от своей прибыли, определяя их название и назначение: фонд развития банка, фонд для выплаты дивидендов, благотворительный фонд, фонд для поощрения своих работников, повышения их квалификации и другие. Порядок формирования и использования каждого из фондов оговаривается в учредительных документах банка, а также локальных нормативных актах [4].

Под нераспределённой прибылью банка понимается прибыль текущего года и прошлых лет, которая остаётся в распоряжении банка после выплаты дивидендов, налогов и отчислений в различные фонды.

В свою очередь, необходимо различать понятия "собственный капитал банка" и "нормативный капитал банка". Исходя из этой классификации, в состав собственного капитала банка входит: уставный фонд; эмиссионный доход; фонды банка, состоящие из резервного фонда, фонда развития банка, других фондов; прибыль отчетного года; фонды переоценки статей баланса, которые включают фонд переоценки основных средств, фонд переоценки незавершенного строительства, фонд переоценки валюты и инструментов хеджирования и некоторые другие фонды. При этом собственный капитал банка является расчётной величиной, которая отражается в балансе банка.

Расчётной величиной является также нормативный капитал банка. Исходя из принципов Базельского комитета, направленных на контроль безопасного функционирования банков, банковские учреждения должны формировать свой капитал, принимая во внимание требования к его формированию с учётом количественных и качественных характеристик. Таким образом, капитал складывается из капитала I, II, III уровней [5].

Нормативный капитал банка включает в себя основной капитал (капитал I уровня) и дополнительный капитал (капитал II и III уровней). В свою очередь, капитал I уровня состоит из уставного фонда, эмиссионного дохода, фондов и прибыли прошлых лет. В капитал II уровня входит прибыль текущего года; фонды, сформированные за счет прибыли, включенной в дополнительный капитал; резервы, создаваемые банком на покрытие возможных убытков; сумма переоценки основных средств, незавершенного строительства; сумма переоценки ценных бумаг, имеющих для продажи; привлеченный долгосрочный субординированный кредит. Капитал III уровня включает краткосрочный субординированный кредит.

Следует так же отметить, что капитал банка выполняет четыре функции:

1) защитная – защита интересов клиентов банка, обеспечивая выплату компенсаций вкладчикам и гарантируя банку осуществление своей деятельности при возникновении убытков;

2) оперативная – возможность банка за счёт собственных средств приобретать землю, здания, компьютерную технику и так далее;

3) регулирующая – Национальный банк РБ осуществляет оценку финансового состояния банка и контролирует его деятельность [6].

В свою очередь, именно привлеченные средства составляют наибольшую часть банковских ресурсов (*около 80 %*). Все привлеченные ресурсы, исходя из того, кто выступает инициатором проведения операции, подразделяются на депозитные и недепозитные.

Депозиты представляют собой средства, размещенные в банке по желанию физических и юридических лиц и используемые ими в соответствии с банковским законодательством. В качестве субъектов депозитных операций могут выступать государственные учреждения, предприятия и организации, акционерные общества, совместные предприятия с участием иностранного капитала, а также финансовые и страховые компании, общественные организации и фонды, инвестиционные фонды, отдельные физические лица.

Следует отметить, что при формировании ресурсной базы коммерческих банков значительную роль играют средства населения, которые являются основой общественного богатства каждой страны и основным источником инвестиционных средств для кредитования экономики.

В целом в РБ осуществляется достаточно широкий круг депозитных операций, который можно классифицировать по ряду признаков:

1) принадлежности вкладчика к физическому или юридическому лицу;

2) видам валют – депозиты, привлекаемые в белорусских рублях и иностранной валюте;

3) денежной форме – депозиты, привлекаемые в наличной форме и безналичной;

4) срочности – депозиты до востребования, срочные и накопительные депозиты.

Среди пассивных операций, которые осуществляют коммерческие банки РБ, обычно наибольший объём приходится на операции по формированию депозитов до востребования. Наиболее устойчивую часть депозитных ресурсов составляют срочные и накопительные депозиты.

В условиях конкурентной борьбы на рынке кредитных ресурсов коммерческие банки РБ должны следить за количественными и качественными улучшениями своих депозитов. Они используют для этого процентную ставку, предоставляют различные услуги и льготы вкладчикам. При этом каждому банку необходимо придерживаться нескольких основополагающих принципов организации депозитных операций:

- депозитные операции должны быть разнообразными и направленными на совершение сделок с различными субъектами;
- организуя депозитные операции, банк должен стремиться к минимизации своих свободных ресурсов;
- депозитные операции должны создавать условия для получения прибыли в будущем;
- должна обеспечиваться взаимосвязь и согласованность между депозитными и кредитными операциями по срокам и суммам депозитов и кредитных вложений;
- банку следует принимать меры к развитию банковских услуг, которые способствуют привлечению депозитов.

Ресурсы недепозитного характера можно определить как средства, которые банк получает в виде займов или путём продажи собственных долговых обязательств на денежном рынке:

- получение займов на межбанковском рынке;
- соглашение о продаже ценных бумаг с обратным выкупом, учёт векселей и получение кредитов.

Следует отметить, что в настоящее время в Республике Беларусь рынок межбанковского кредита является одним из ключевых сегментов финансового рынка, который выполняет ряд важных функций. С учётом вышесказанного можно сделать вывод, что привлечение межбанковских кредитов в современных условиях может быть оправдано либо для поддержания текущей ликвидности, либо для размещения в конкретные высоколиквидные активы. Однако использование межбанковского кредита в качестве постоянного источника ресурсной базы нецелесообразно, учитывая его непредсказуемость и высокую стоимость.

Список использованных источников

1. Васильев С.А., Гудовская Л.В., Киевич А.В. Российские банки в контексте международного банковского бизнеса: актуальные вызовы и поиск решений / С.А. Васильев, Л.В. Гудовская, А.В. Киевич // Экономические науки. 2016. № 136. С. 67-71.
2. Данина, Е.А. Пассивные и активные операции банков: методические указания к изучению темы "Банковское право. Особенная часть" / Е.А. Данина. – Витебск: УО "ВГУ им. П.М. Машерова", 2017. – 50 с.
3. Гудовская Л.В., Киевич А.В. Современные модели и перспективы развития международного банковского бизнеса / Л.В. Гудовская, А.В. Киевич // Миро-

вая экономика и международные отношения. 2013. № 2. С. 169.

4. Белоглазова Г.Н., Киевич А.В. Модернизация регулирования финансовых систем: поиск новых моделей / Г.Н. Белоглазова, А.В. Киевич // Банковское дело. 2011. № 7. С. 14-20.

5. Банковское дело: учебник / О.И. Лаврушин, И.Д. Мамонова, Н.И. Валенцева [и др.]; под ред. О.И. Лаврушина. – 8-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2018. – 768 с.

6. Куликов, Н.И. Банковские ресурсы, их формирование и эффективное использование: монография / Н. И. Куликов, Н. П. Назарчук. – Тамбов: изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2018. – 108 с.

УДК 336.22

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ НАЛОГОВЫХ УСЛОВИЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПУБЛИЧНЫХ КОМПАНИЙ В СТРАНАХ С ФОРМИРУЮЩИМСЯ ФИНАНСОВЫМ РЫНКОМ

**Покровская Наталья Владимировна, к.э.н., доцент
Санкт-Петербургский государственный университет
Natalia Pokrovskaja, PhD, Associate Professor
Saint Petersburg State University, n.pokrovskaja@spbu.ru**

Аннотация. Статья посвящена направлениям оценки налоговых условий функционирования публичных компаний с акцентом на страны с формирующимся финансовым рынком. Выделены основные блоки оценки влияния налогообложения на деятельность публичных компаний.

Ключевые слова: налоговые условия бизнеса, национальные налоговые системы, корпоративный налог на доходы, налоговый климат, публичные компании, формирующийся финансовый рынок.

В настоящее время одним из важнейших факторов эффективности национальных финансовых систем является благополучие корпоративного сектора, и наиболее значимая роль в этом отношении принадлежит публичным компаниям, которые являются активными инвесторами с одной стороны, и реципиентами инвестиций – с другой. Потому неудивительно, что инвестиционный потенциал публичных компаний вызывает интерес у исследователей финансового развития и финансовых систем в целом. Вместе с тем, традиционные методические подходы к инвестиционному мониторингу публичных компаний разрабатывались для развитых финансовых рынков и требуют серьезного переосмысления с учетом специфики формирующихся финансовых рынков.

Формирующиеся финансовые рынки являются значимым, но недостаточно исследованным феноменом современной экономики. Финансовые институты на формирующихся финансовых рынках имеют свою специфику (см. например [1, 2]), отражающиеся и на налоговой системе, а также исполнении налоговых обязательств [3]. Несовершенство институтов формирующегося финансового рынка проявляется, помимо прочего, во внешних налоговых условиях, оказывающих существенное влияние на перспективы

инвестирования, финансирования и развития публичных компаний. Непрерывные изменения налогового законодательства, в том числе в сфере регулирования налоговых обязательств взаимозависимых лиц, привлечения иностранных инвестиций и размещения средств за рубежом, значительно трансформируют экономические стимулы финансово-хозяйственной деятельности. Внутренние налоговые условия, реализуемые компанией налоговая стратегия и тактика, в контексте возникающих налоговых рисков оказывают существенное влияние на ее инвестиционный потенциал. Однако в существующих методических подходах к инвестиционному мониторингу публичных компаний налоговый аспект, как правило, учитывается лишь косвенно. При этом очевидно, что параметры и правила национальных налоговых систем оказывают влияние на деятельность бизнеса. В силу высокой значимости публичных компаний, особого внимания, которое им уделяется, и дополнительного контроля за ними, налогообложение является существенным фактором в оценке условий функционирования публичных компаний; фактором, который необходимо включать в оценку инвестиционного потенциала.

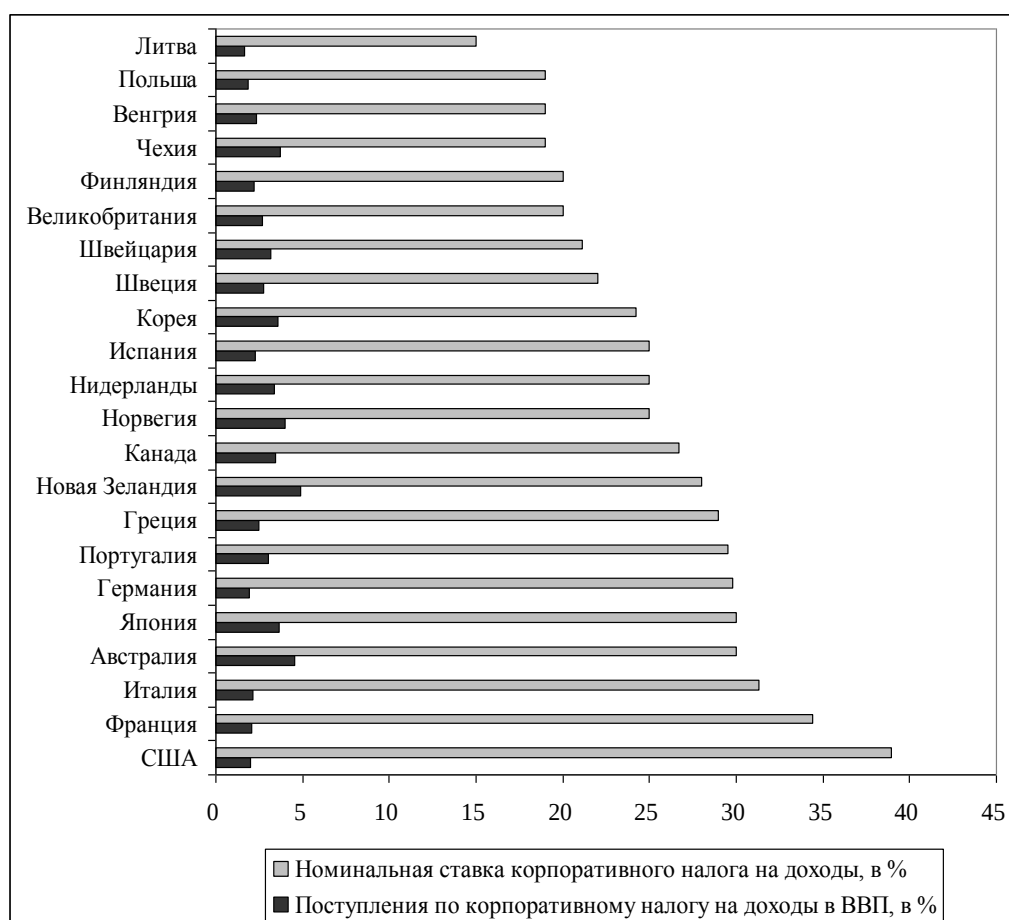
Целью исследования является обобщение методических подходов к оценке налоговых условий ведения бизнеса, применимых для учета налогообложения как одного из значимых факторов инвестиционного потенциала публичных компаний в странах с формирующимся финансовым рынком, что позволит обеспечить более достоверную оценку финансового здоровья, инвестиционной стоимости и иных характеристик публичных компаний.

Можно выделить основные направления влияния налогообложения на деятельность публичных компаний (внешние налоговые условия). Первый блок справедлив для оценки внешних налоговых условий бизнес-единиц без акцента на их публичном характере: это национальные условия налогообложения бизнеса; специальные подходы к налоговым обязательствам бизнес-единиц, которые в силу особых отношений могут осуществлять операции между собой на нерыночных условиях; отраслевая специфика налоговой нагрузки и др. В целом весь блок можно назвать характеристикой налогового климата в широком смысле. В узком смысле налоговый климат оценивается в рамках формализации национальных условий налогообложения бизнеса. Второй блок специфичен именно для публичных компаний: налоговые условия привлечения инвестиций и распределения доходов, который можно конкретизировать до налогообложения доходов по ценным бумагам.

Именно национальные условия налогообложения бизнеса являются наиболее разработанным с точки зрения методических подходов к их оценке. Наиболее широкое распространение получило сравнение бремени национального налогообложения бизнеса исходя из величины ставки корпоративного налога на доходы и величины поступлений по данному налогу по отношению к ВВП [4]. И хотя ставка налога кажется самым простым показателем, характеризующим налоговую нагрузку, именно для налогообложения прибыли этот индикатор становится все менее и менее информативным. Международная конкуренция за налогоплательщиков, кризисные яв-

ления в экономике и иные причины как глобального, так и национального уровня, имеют общим последствием тенденцию снижения налоговой нагрузки на бизнес, в том числе путем предоставления налоговых льгот, освобождения отдельных доходов от налогообложения, непрямого учета стимулируемых расходов [5]. В итоге, межстрановые особенности налогообложения финансового результата бизнеса проявляются во многом в разных подходах к определению налоговой базы. Наглядным подтверждением тому является соотношение ставки налога и значимости поступлений по нему по отношению к ВВП по странам (см. табл.). Наибольшие номинальные ставки корпоративного налога на доходы из стран ОЭСР характерны для США (с учетом территориальных особенностей – в среднем 38,9%), Франции (33,3%), Италии (31,3%); при том, что поступления по налогу составляют только 2% от ВВП. В то время как, например, в Австралии ставка равна 30%, а поступления по налогу – 4,6% ВВП, в Чехии при ставке 19% поступления по налогу в 2016 г. были равны 3,7% ВВП. Таким образом, ставка корпоративного налога на доходы лишь частично характеризуется соответствующее налоговое бремя, существенную роль играет также порядок формирования налоговой базы.

Таблица – Соотношение номинальной ставки по корпоративному налогу на доходы и поступлений по налогу в ВВП в 2016 г.



Источник: построено по данным ОЭСР <https://stats.oecd.org>.

Широко применяется так же сценарный подход к оценке национальных особенностей налогообложения бизнеса. Это реализовано, в частности, в рейтинге легкости уплаты налогов, который составляется Всемирным банком совместно с компанией PriceWaterhouseCoopers по более чем 180 странам мира с 2006 года (рейтинг основан на данных, на 2 года предшествующих дате публикации; то есть, он строится по данным, начиная с 2004 г.). Методология рейтинга предполагает рассмотрение налоговых последствий для модельного предприятия – это компания с ограниченной ответственностью, которая занимается производством и розничной торговлей керамических горшков для цветов, осуществляет свою деятельность в крупнейшем городе страны, имеет 60 сотрудников, годовой оборот в 10 раз превышает доход на душу населения, характеристика деятельности модельной компании включает и иные подробно прописанные параметры. Для модельного предприятия анализируются налоги и обязательные отчисления, а также административное бремя, связанное с уплатой налогов и отчислений, и процессы после подачи отчетности и уплаты налогов. В число рассматриваемых налогов и отчислений входят: налог на прибыль или на доходы предприятий, отчисления на социальное обеспечение и налоги на рабочую силу, уплачиваемые работодателем, налоги на собственность, налоги на передачу собственности, налог на дивиденды, налог на прирост капитала, налог на финансовые операции, налоги на сбор отходов, налоги на транспортные средства и дорожные налоги, а также любые другие налоги или сборы. Итоговый индикатор «легкости уплаты налогов» включает четыре показателя: общую ставку по налогам и обязательным платежам (подразделяемую на ставку по налогу на прибыль или на доходы, ставку налогов на труд и прочих налогов); количество налоговых платежей за год (так же с разделением на налог на прибыль или на доходы, налоги на труд и прочие налоги); время, затрачиваемое на уплату налогов (включая налоги на прибыль или на доходы, налоги на труд и налоги на потребление), и, с 2018 г., индекс процедур после подачи отчетности и уплаты налогов.

Очевидной проблемой прямого использования результатов рейтинга легкости уплаты налогов для оценки налоговых условий публичных компаний является ограничение для анализируемых бизнес-единиц и их налоговой нагрузки. Во многих странах к модельному предприятию применяются специальные режимы для малого и среднего бизнеса; в любом случае компанию, которая занимается производством и розничной торговлей керамических горшков для цветов, вряд ли можно ассоциировать с публичной компанией. Вместе с тем, по нашему мнению, весьма полезно для оценки национальных условий налогообложения бизнеса воспользоваться логикой составления индикатора легкости уплаты налогов: не ограничиваться учетом только налогообложения прибыли, дополнять налоговую нагрузку иными уплачиваемыми налогами; учитывать не только явные налоговые платежи, но и расходы бизнеса на уплату налогов.

Таким образом, учитывая специфику публичных компаний, вряд ли возможна оценка налоговых условий их деятельности на основании заимствования уже существующих оценок; необходим их синтез и дополнение.

Кроме того на то, как преломляются национальные налоговые условия для конкретной компании, влияют несколько аспектов: это величина компании, ее взаимосвязи с иными бизнес-единицами и отрасль деятельности. Для оценки налоговых условий публичных компаний можно абстрагироваться только от первого аспекта, полагая, что публичные компании не являются субъектами малого и среднего бизнеса. Остальные характеристики конкретизируют налоговые условия публичных компаний и нуждаются в самостоятельной оценке.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00085.

Список использованных источников

1. Иванов В.В., Соколов Б.И., Покровская Н.В. Развитие институциональных основ кредитно-финансовых систем Российской Федерации и Республики Беларусь. – СПб., 2016. – 256 с.
2. Реформирование институтов финансово-кредитных систем стран с формирующимися рынками: монография / О.А. Золотарева [и др.]. – Пинск : ПолесГУ, 2017. – 140 с.
3. Теневая экономика и уклонение от уплаты налогов: монография / под ред. А. П. Киреенко, Д. Ю. Федотова. – Иркутск : ИрГУПС, 2017. – 202 с.
4. Покровская Н.В., Романова М.Е. Налогообложение прибыли в налоговых системах развитых стран // Финансовый мир. Вып. 5./ Под ред. В.В. Иванова и Е.А. Почиковской. – М., 2014. – С. 8-23.
5. Финансовая система Китая: учебник / под ред. В. В. Иванова. – Москва : Проспект, 2018. – 352 с.

УДК 339.7

АНАЛИЗ ИНТЕГРАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ С ГОСУДАРСТВАМИ СНГ

**Потапова Полина Анатольевна, аспирант
Белорусский государственный университет, Минск,
Potapova.p.a@yandex.ru**

Аннотация. Статья выполнена на актуальную тему изучения проблем экономического взаимодействия РБ с государствами СНГ. Целью исследования является оценка перспектив взаимодействия РБ с государствами СНГ.

Ключевые слова: экономическая интеграция, страны-участники интеграционных объединений, экономика Республики Беларусь.

На сегодняшний день процессы экономической интеграции на постсоветском пространстве представляют собой особый пример на фоне общих тенденций регионализации в мировой экономике. Уникальность этих процессов заключается в том, что все страны-участники интеграционных объединений входили в состав СССР и формировали единый народно-хозяйственный комплекс, в результате чего процесс реинтеграции начался практически сразу после распада СССР и совпал со становлением государственности в странах-участницах [1].

Первым интеграционным объединением стран бывшего СССР стало *Содружество Независимых Государств (СНГ)*. Указанное объединение является самым многочисленным на постсоветском пространстве (*в его состав входили 11 государств бывшего СССР*) и обладает значительным ресурсным потенциалом. На долю стран СНГ приходится примерно 20 % мировых запасов нефти, 40 % - природного газа, 25 % - угля, 10 % - производства электроэнергии, много возобновляемых водных ресурсов и пахотных земель [2].

В рамках данных интеграционных процессов сегодня решается ряд актуальных вопросов взаимодействия стран постсоветского пространства:

1. укрепление экономических контактов;
2. сотрудничество в сфере безопасности и укрепления общих границ;
3. взаимодействие спасательных служб;
4. миграционный контроль;
5. противодействие распространению наркотиков и психотропных веществ, терроризму и организованной преступности;
6. сотрудничество в гуманитарной сфере, сфере образования и культуры и др.

Сегодня сотрудничество государств-участников СНГ в экономической сфере строится на реализации Стратегии экономического развития СНГ на период до 2020 года. Документ представляет собой систему согласованных государствами -участниками СНГ взглядов на общие цели, определяет приоритеты и перспективы дальнейшего социально-экономического развития до 2020 года. Это, прежде всего, торговля, топливно-энергетический и агропромышленный комплексы, транспорт, сфера инноваций.

Конкретная реализация положений Стратегии осуществляется в рамках планов, в которых отражаются качественные особенности каждого её этапа. В целях выполнения Стратегии были разработаны и утверждены планы по реализации каждого из трёх этапов:

- 1-й этап 2009-2011 годы,
- 2-й этап 2012–2015 годы,
- 3-й этап 2016-2020 годы.

Планы по первым двум этапам выполнены, в настоящее время идёт реализация третьего этапа [3].

Рассмотрим более подробно взаимодействие Республики Беларусь (РБ) с СНГ. Взаимодействие РБ с СНГ, проявляется, прежде всего, в форме внешней торговли. Так, РБ экспортирует нефть и нефтепродукты, продукцию машиностроения, транспортные средства, минеральные удобрения, продукцию химической, пищевой, лесной, легкой и тяжелой промышленности.

В импорте РБ значительный удельный вес занимают энергетические ресурсы, металлы, машины и оборудование, сырьё для химической промышленности, значительное место занимают потребительские товары, лекарства и др.

Проанализируем структуру экспорта и импорта из Республики Беларусь по странам СНГ в 2012-2018 гг., млн. долл. США (Табл. 1).

Анализ данных таблицы 1, позволяет констатировать тот факт, что в период с 2012 по 2018 года экспорт товаров и услуг в среднем вырос в 2 раза, что является неплохим показателем для РБ. Больше всего вырос экспорт в такие страны как Азербайджан, Кыргызстан и в Украину, а меньше всего в Республику Молдову.

Таблица 1. – Экспорт товаров из РБ по странам СНГ (млн. долл. США) за период 2012 – 2018 гг.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Итого	20374,0	23693,0	23015,0	21107,0	14076,0	14521,0	17431,0
Азербайджан	200,2	211,1	277,8	318,0	285,7	135,3	150,5
Армения	26,8	38,7	32,4	29,2	27,8	22,0	34,5
Казахстан	674	806,9	870,4	879,4	525,1	363,7	594,3
Кыргызстан	218,2	141,8	98,2	88,8	55,4	48,7	123,5
Молдова	242,1	253,4	265,1	260,9	119,0	118,2	133,4
Россия	14508,6	16308,9	16837,5	15181,0	10398,4	10818,8	12830,3
Таджикистан	50,8	48,4	29,7	30,6	20,9	17,6	39,6
Туркменистан	230,1	231,5	316,2	188,7	91,5	112,8	61,4
Узбекистан	63,8	95,5	92,2	67,1	37,5	35,8	96,1
Украина	4159,8	5557,2	4195,8	4063,7	2514,9	2848,0	3367,4

Примечание – Источник: [4].

Что же касается импорта в РБ, то в период с 2012 по 2018 года в среднем он увеличился в 1,5 раза. Больше всего доля импорта возросла из таких стран, как Азербайджана, России и Туркменистана, меньше всего в Кыргызстана, а из Таджикистана доля импорта и вовсе уменьшилась (Табл. 2).

Таблица 2. – Импорт товаров в Республику Беларусь по странам СНГ (млн. долл. США) за период 2012 – 2018 гг.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Итого	28094,6	30141,2	25209,3	24187,1	18342,8	16534,6	21063,9
Азербайджан	825,8	12,2	12,6	8,7	4,8	40,0	10,3
Армения	5,6	7,4	9,0	9,4	7,6	10,1	8,2
Казахстан	137,0	119,0	82,4	87,4	49,4	55,4	96,5
Кыргызстан	9,1	12,5	12,7	6,5	4,0	4,6	6,6
Молдова	77,7	85,1	91,8	149,6	148,9	109,0	87,0
Россия	24930,2	27550,9	22904,9	22190,2	17143,2	15295,4	19594,3
Таджикистан	21,9	9,3	4,9	4,4	3,7	2,6	3,4
Туркменистан	8,0	6,2	3,8	6,2	2,0	7,8	3,7
Узбекистан	44,3	29,1	33,7	35,9	27,8	27,9	34,8
Украина	2035,0	2309,5	2053,5	1688,9	951,5	982,0	1219,1

Примечание – Источник: [5].

Таким образом, анализируя вышеприведённые данные, можно сделать вывод о том, что РБ активно сотрудничает со странами СНГ, при этом наибольший удельный вес экспорта и импорта приходится на Россию. Это происходит за счёт отличного взаимодействия всех стран содружества, законопроектных, направленных на всестороннее развитие.

Республика Беларусь постоянно пытается увеличить долю экспорта и уменьшить долю импорта, что удаётся, но относительно медленными темпами, что не позволяет ей быть в достаточной степени конкурентоспособной на мировом рынке. И одной из причин этого является то, что на данный момент у РБ нет достаточно торговых соглашений со странами Западной Европы, а также с США, что позволило бы производителям РБ получить доступ к наиболее богатым рынкам стран запада.

Поэтому нужно искать и развивать новые пути сотрудничества РБ со странами СНГ в сферах, в которых у РБ огромный нереализованный потенциал: ИТ, производство компьютерных комплектующих, нанотехнологий и др. РБ уже начала уделять внимание ИТ-разработкам, т.к. эта сфера, хотя только и начинает развиваться в РБ, но уже приносит большой доход.

Также для общего и поступательного развития Республике Беларусь необходимо поддерживать уже существующие взаимоотношения и развивать их дальше.

Список использованных источников

1. Киевич А.В., Король О.В. Евразийская интеграция: этапы становления и перспективы развития / А.В. Киевич, О.В. Король // Экономические науки. 2016. № 134. С. 123-129.

2. Киевич А.В., Король О.В. Евразийский экономический союз: итоги деятельности за год / А.В. Киевич, О.В. Король // «Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Серыя 5. Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія». – 2016. – Том 6. – № 2. – С. 69-76.

3. Киевич А.В., Король О.В. ЕАЭС: макроэкономическая стабилизация в условиях глобального кризиса / А.В. Киевич, О.В. Король // Экономика и банки. 2017. № 1. С. 26-34.

4. Экспорт товаров в РБ по странам СНГ / Национальный статистический комитет РБ [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 10.06.2019

5. Импорт товаров в РБ по странам СНГ / Национальный статистический комитет РБ [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 10.06.2019 г.

УДК 336.7

КОНЦЕПЦИЯ РЕФЛЕКСИВНОСТИ ФИНАНСОВОГО РЫНКА КАК ОДНА ИЗ ПРОГРЕССИВНЫХ МОДЕЛЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Пригодич Ирина Александровна, к.э.н, доцент

Конончук Ирина Анатольевна, к.э.н, доцент

Полесский государственный университет

Pryhodzich Iryna, PhD, Prigodich.Ira@yandex.ru

Kononchuk Iryna, PhD, i_kononchuk@mail.ru

Polessky State University

Аннотация. В статье рассмотрены исторические модели функционирования рынков в мировой финансовой архитектуре и обоснована перспективность концепции Дж. Сороса. Даны варианты применения рефлексивности на практике при выборе инвестором критерия экономической оптимальности поведения.

Ключевые слова: финансовый рынок, эффективность, поведенческие финансы, рефлексивность, оптимальность, равновесие, участники рынка.

Наличие различных моделей функционирования рынка обуславливается, прежде всего, тем, кому принадлежит доминирующая роль в инвестировании реального сектора экономики – банковской системе путем кредитования или рынка капитала через эмиссию и обращение ценных бумаг.

Ни одна из моделей не может рассматриваться как теоретически лучшая или оптимальная, поскольку модель надзора любой страны должна соответствовать финансовой структуре этой страны, быть эффективной и действенной.

В настоящее время существует три теоретических подхода построения моделей финансового рынка, - гипотезы эффективного финансового рынка, подхода поведенческих финансов и концепции рефлексивности.

Все три теории исследуют механизмы формирования равновесия на финансовом рынке, и вытекающие из них особенности ценообразования на финансовый актив.

Важнейшим составным элементом этих механизмов являются человеческие ожидания, предпочтения, особенности психологического поведения и т.п. Каждая из теорий постулирует свой подход к описанию этого элемента, что и обуславливает принципиальные различия между ними.

Например, теория эффективного финансового рынка опирается на постулат о рациональности ожиданий участников рынка [1] – участники рынка заинтересованы в наиболее правильной, достоверной, оценке будущих событий; те из них кто допускают систематические ошибки, впоследствии будут вынуждены уйти с рынка, поскольку несут убытки, поэтому выживают только те участники, которые рационально, т. е. адекватно будущей реальности, формируют свои ожидания, а также правильно оценивают собственную премию за риск. Поэтому, общая черта всех моделей

финансового рынка основанных на этом постулате состоит в том, что инвесторы ведут себя рационально, т. е.:

- 1) их ожидания (прогнозы) адекватны будущим процессам;
- 2) в качестве платы за неопределенность они требуют рисковую премию, описываемую функцией ожидаемой полезности богатства [2].

Подход поведенческих финансов, напротив, опирается на факты отклонения поведения субъектов принимающих решения от постулата рациональности. Ключевая работа в этой области посвящена психологическим особенностям принятия решений в условиях неопределенности [3]. Используя метод опросов, Д. Канеман и А. Тверски показали, что существуют устойчивые эффекты, влияющие как на возникновение субъективности в оценке вероятностных исходов, так и на склонность субъекта к риску, которые не учитываются гипотезой рациональных ожиданий. Эти эффекты они учли при создании своей Теории Перспектив (Prospect Theory).

Д. Канеман и А. Тверски предложили при описании принятия решений в условиях неопределенности вместо теории ожидаемой полезности использовать значение ценности перспективы (обозначенную как V) и определенную как функция от двух аргументов Π . Первый аргумент, Π , придает исходу перспективы с вероятностью p , действительный вес данного исхода для субъекта – функцию $\Pi(p)$, которая отлична от самой p . При этом сумма $\Pi(p)$ и $\Pi(1-p)$ обычно меньше единицы. Второй аргумент – v – присваивает каждому значению исхода x , величину, отражающую субъективную ценность данного исхода. При этом исходы x должны быть определены относительно точки связи, которая определена как ноль. Поэтому аргумент характеризует ценность отклонений от этой точки связи, т.е. выигрыши и потери.

В таком случае, функция ценности перспективы (V), определяется как

$$V(x, p, y, q) = \Pi(p) * v(x) + \Pi(q) * v(y),$$

где x – исход перспективы с объективной вероятностью p ;
 y – исход перспективы с объективной вероятностью q .

Субъект, принимающий решение, выбирает ту перспективу, функция ценности которой для него наибольшая.

Иллюстрирует практическую значимость Теории Перспектив следующий пример:

Проблема 1: В добавок, к тому что субъект имеет, ему дали 1000 долл. США. Теперь ему предлагают сделать выбор между перспективами А и Б:

А) 1 000 долларов США, с вероятностью 0,5; Б) 500 долларов США.

Проблема 2: В добавок к тому, что субъект имеет, ему дали 2 000 долларов США. Теперь ему предлагают сделать выбор между перспективами А и Б:

А) -1 000 долларов США, с вероятностью 0,5; Б) -500 долларов США.

Как показали Д. Канеман и А. Тверски, в первой проблеме подавляющее большинство респондентов выбирают перспективу Б, но во второй проблеме – перспективу А. Такое различие в выборе невозможно объяснить с позиции теории ожидаемой полезности, т.к. обе проблемы рассматриваются ей как абсолютно идентичные. Но с позиции Теории Перспектив, это различие объясняется тем, что ценность исходов перспективы для субъекта зависит от точки связи, т.е. для субъекта функция ценности определена не для абсолютного значения его богатства, а для его изменения, т.е. для выигрышей и потерь.

Третий подход к созданию моделей финансового рынка, - концепция рефлексивности, - впервые предложена к рассмотрению Дж. Соросом в "Алхимии Финансов" [4]. Сорос старается перейти от рассмотрения равновесных процессов на финансовых рынках, к анализу динамических, и для этого вводит понятие рефлексивного взаимодействия, в котором участвуют две переменные, каждая из которых является как факторным признаком, так и результативным для другой переменной. Основываясь на этом понятии, Дж. Сорос переходит к описанию циклического, двустороннего (т.е. рефлексивного) взаимодействия между ожиданиями (у Дж. Сороса вместо ожиданий используется термин предпочтения) участников финансовых рынков, и фундаментальными показателями фирмы, в котором ожидания как зависят от фундаментальных показателей, так и оказывают на них воздействие. Стиль "Алхимии Финансов" не претендует на научную работу и законченное исследование, однако интуитивно, Дж. Сорос первым сделал акцент на том, что финансовые рынки в практической действительности функционируют в условиях, когда независимые и объективные ожидания не только не доступны участникам финансового рынка, но и попросту отсутствуют.

Это утверждение, несмотря на отсутствие у Дж. Сороса четких доказательств, или же четко сформулированной теории, тем не менее, является очень важным, поскольку уже в нем очевидно ключевое различие между двумя описанными выше теоретическими подходами и концепцией рефлексивности: последняя утверждает, что не существует объективных, не зависящих от деятельности исследователя (участника финансовых рынков) вероятностей и значений будущих исходов. Отказ от вероятностного подхода к описанию процесса принятия решений участниками финансового рынка, выбивает из основы экономической науки, целый столп, базис, на котором она стояла с момента своего основания. В данном случае переходить к Соросовской Теории Рефлексивности невозможно, поскольку она не является до конца структурированной, научной работой. Отрицая традиционный подход, Дж. Сорос не смог предложить четкую, альтернативную модель. Возможно поэтому, до сих пор, экономическая наука не рассматривает рефлексивность в качестве принципиально нового теоретического подхода.

Тем не менее, именно соросовский подход, целесообразно выделить в качестве отдельной, принципиально иной, нежели другие, теоретической концепции финансовых рынков, и постараться схематически обрисовать ее основные положения.

Ю.Р. Ичкитидзе и И.Д. Рыжков [5] описали модель, в которой показали, что при определенных условиях справедливая цена акции (т.е. цена, рассчитанная путем дисконтирования ожидаемых в будущем денежных потоков от акции) есть функция от ее рыночной цены. На основе этой модели, рассмотрен процесс формирования достоверных ожиданий у участников финансового рынка. Показано, что в условиях этой модели участники финансового рынка, не имеют возможности сформировать свои ожидания, которые независимы от их собственного поведения; их ожидания, чтобы быть достоверными, должны основываться не только на ожиданиях результатов деятельности фирмы, но также включать в себя ожидания действий самих участников финансового рынка. Из этого в модели возникает множество, а не единственность, различных достоверных ожиданий; любое из них может оказаться достоверно в будущем, однако для этого, оно должно быть подтверждено возникновением на рынке акций определенной траектории рыночной цены. Тем самым, в этой модели участники финансового рынка должны выявить все возможные траектории равновесия рыночной и справедливых цен акции, и обнаружить, что любая из них имеет полное право, до эксперимента, соответствовать критерию достоверности.

Однако только сам ход эксперимента, который в данном случае – это рыночные торги акцией, сможет назвать участникам финансового рынка какую-либо одну, конкретную траекторию равновесия, реализованную участниками рынка в данном эксперименте. Другой эксперимент – другая траектория равновесия может быть выбрана участниками. Этот выбор никак не ограничен, поэтому он будет таким, как захотят того участники финансового рынка.

В отличие от подхода, основанного на гипотезе рациональных ожиданий, который предполагает, что достоверные ожидания могут быть инвестором сформированы, в данной модели инвестор принимает решение, осознавая, что любая выбранная им траектория равновесия может быть как подтверждена ходом эксперимента, так и опровергнута. Поэтому априори, до начала эксперимента, инвестор не знает, какая из траекторий равновесия окажется достоверной впоследствии.

Предлагаемый концепцией рефлексивности подход для решения этой проблемы следующий: инвестор принимает решения в условиях эксперимента основываясь не на сформированных им ожиданиях вероятностей реализации той или иной траектории равновесия, а на понятии выбора – каждый инвестор осознает равноправность реализации в ходе эксперимента той или иной траектории, поэтому он делает выбор (субъективное предпочтение) в пользу одной из них, при этом для него очевидно, что критерием экономической оптимальности его поведения на рынке будет выбор в пользу той траектории, что выбрана и другими инвесторами, при этом желательно, чтобы другие инвесторы присоединились к этому выбору чуть позднее, чем это сделал он сам.

Итак, в целом сложившиеся к настоящему времени две основные модели финансовых рынков – гипотеза эффективного финансового рынка и подход поведенческих финансов, каждой из которой присущи свои специ-

фические черты, строятся на основе анализа и сопоставления методов и инструментов финансирования. Однако принципиально новая концепция рефлексии постепенно завоевывает позиции и является полноценной альтернативой другим моделям.

Список использованных источников

1. Muth John F. Rational Expectations and the Theory of Price Movements // *Econometrica*, Vol 29, Is. 3, (Jul., 1961), p. 315-335.
2. Friedman M., Savage L.J. The Utility Analysis of Choices Involving Risks, *Journal of Political Economy*, 56 (1948), p. 279 -304.
3. Kahneman Daniel, Tversky Amos. Prospect Theory: An analysis of Decision under Risk // *Econometrica*, Vol 47, Is. 2, (Mar., 1979), p. 263-292.
4. Сорос, Дж. Алхимия финансов. – М.: ИНФРА – М, 1999. – 416 с.
5. Ичкитидзе Ю.Р., Рыжков И.Д. Имитационное моделирование рефлексивных свойств финансового рынка [Электронный ресурс] // "Рефлексивность ру". – Режим доступа; <http://www.reflexivity.ru/> – Дата доступа: 20.09.2019.

УДК 336.71:005.7(476)

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (САМООЦЕНКИ)
ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕЗАВИСИМОГО
ДИРЕКТОРА БАНКА**

Рабыко Ирина Николаевна, к.э.н., доцент
Белорусский государственный экономический университет
Rabyka Irina, PhD
Belarusian State Economy University, irina_rabyko@mail.ru

Аннотация. В статье обосновываются подходы и необходимость проведения оценки (самооценки) деятельности независимых директоров в советах директоров (наблюдательных советах) банков. Даны критерии оценки эффективности их деятельности и шкала оценки, которые явились основой авторской методики.

Ключевые слова: банковская система, корпоративное управление, оценка деятельности независимых директоров, критерии оценки, шкала оценки.

Актуальным является развитие корпоративных систем управления банками, оценка эффективности их работы, а также проведение оценки эффективности деятельности совета директоров, независимых директоров, комитетов при советах директоров, а так же оценки эффективности деятельности правления банков. В этом перечне особое место занимают независимые директора.

Внедрение принципов Базельского комитета по банковскому надзору в банковской системе Республики Беларусь закрепило в Банковском кодексе Республики Беларусь обязательное включение в состав совета директоров банка одного независимого директора, создание комитета по аудиту, который он возглавляет. В последующем эти требования были усилены и, в

настоящее время, обязательное количество независимых директоров в советах директоров, для отдельных групп банков составляет минимум три человека.

Национальным банком Республики Беларусь установлен ряд требований к квалификации независимых директоров и их деловой репутации.

Основной функцией независимых директоров является участие в работе совета директоров (наблюдательного совета) банка, при принятии решений по вопросам выработки стратегии развития банка, оценки соответствия деятельности исполнительных органов избранной стратегии, самооценки эффективности деятельности совета директоров, его членов, а также внутренней оценки эффективности деятельности исполнительного органа банка, определения политики в области управления конфликтом интересов и урегулирования конфликта интересов с участием акционеров, защиты интересов миноритарных акционеров банка, а также иным вопросам, затрагивающим интересы акционеров банка.

Требования международных организаций распространяются не только к независимости независимых директоров при их деятельности в советах директоров, но и распространяются на их эффективность деятельности. Методологической основой оценки эффективности деятельности независимых директоров, по мнению автора, должны явиться рекомендации Международной финансовой корпорации IFC, в состав которой входит 184 страны мира[1, 2] и подходы рейтингового агентства Standard & Poor's, которое на протяжении вот уже 150 лет является одним из мировых лидеров в области анализа рисков и в настоящее время используют оценки корпоративной системы управления[3], принципы Базельского комитета по надзору за банками, а так же законодательство Республики Беларусь.

IFS является международным финансовый институтом входящим в структуру Всемирного банка. Рекомендациями данной организации определены основные подходы к оценке корпоративного управления. Поэтому при разработке авторской методики использовались основополагающие критерии оценки, предложенные данным институтом по корпоративной системе управления, а так же законодательство Республики Беларусь и практический опыт автора в должности независимого директора банка. В международной практике советы директоров банков осуществляют проверку эффективности корпоративных систем управления самостоятельно и с помощью аудиторских организаций. Это требование появилось и в законодательстве республики.

В основу методики оценки автор предлагает включить следующие критерии и использовать балльную систему оценки.

Критерии оценки эффективности деятельности независимых директоров (Анкета)

Критерии	Балл	Пояснения, предложения
профессиональный опыт, знание банковского дела и особенностей ведения бизнеса в Республике Беларусь		
исполнение обязанностей члена совета директоров		
исполнение обязанностей независимого директора		
регулярность присутствия на заседаниях		
стратегическое видение		
коммуникабельность и умение работать в команде		
соблюдение этических норм корпоративной этики		
способность к эффективному урегулированию конфликта интересов		
оценка полноты и эффективности выполнения комитетом возложенных на комитет полномочий и функций		
оценка совокупного профессионального опыта, знаний и квалификации членов комитета для осуществления эффективной деятельности комитета и принятия решений в рамках компетенции комитета		
оценка задач и функций, определенных положением о комитете, возглавляемом независимым директором, масштабам и характеру деятельности банка		
качество подготовки к заседаниям комитета		
качество рекомендаций предоставляемых независимым директором		
эффективность руководства независимого директора в решении задач выполнения стратегии банка по соответствующим направлениям		
эффективность рассмотрения независимым директором конфликтов интересов		
эффективность взаимодействия с акционерами		
создание атмосферы открытости и доверия на заседаниях совета директоров		

создание атмосферы открытости и доверия на заседаниях комитета		
навыки делового общения		
навыки эффективного управления		
участие в работе совета директоров банка при принятии решений по вопросам выработки стратегии развития банка		
соответствие уровня квалификации участию в соответствующем комитете		
защита интересов миноритарных акционеров банка		
рассмотрение вопросов, затрагивающих интересы акционеров банка		
создание корпоративной культуры в банке		
осуществление контроля выполнения управленческих решений по направлениям деятельности независимого директора		
оценка коллегиальности принятия решений с целью исключения конфликта интересов		
повышение уровня своих профессиональных знаний		
Итого		

Для оценки критериев предлагаем использовать бально-весовую шкалу оценок, которая состоит из 4-х позиций, которые обозначают риск и потенциальный исход в деятельности независимого директора и влияние его деятельности на корпоративное управление банком. Наилучший балл это 4, наименьший 1. Сумма баллов и среднее значение позволяют оценить эффективность деятельности независимого директора и сопоставить его результат с другими участниками оценки (самооценки). Использовать можно единую бальную систему оценок, которую можно использовать для оценки (самооценки) всех элементов корпоративной системы управления [4].

Шкала оценки

Баллы	Сущностное значение
1	<u>Требуется значительного улучшения</u> или его невозможно оценить вовсе, по причине отсутствия материалов по его оценке. Недостатки принципиально влияют на функциональность и эффективность органа управления и всей системы корпоративного управления банком.

2	<u>Требует улучшения</u> , что означает, что имеются недостатки с оптимальной степенью риска. Недостатки принципиально влияют на функциональность и эффективность органа управления и всей системы корпоративного управления банком;
3	<u>Достаточный уровень</u> , что означает, что критерий самооценки имеет некоторые недостатки с несущественной степенью риска. Они не влияют практически на функциональность и эффективность системы корпоративного управления банком;
4	<u>Высокий уровень</u> , соответствует передовому уровню, практически не несет в себе рисков, стимулирует повышение уровня эффективности других аспектов деятельности органа управления и системы корпоративного управления в целом;

Для общей оценки используется средний бал от суммы всех оценок. Чем он больше, тем эффективнее работает система. Колонка «пояснения, предложения» заполняется дополнительно и способствует анализу проводимой оценки(самооценки) и выработке соответствующих рекомендаций.

Список использованных источников

1. <http://www.ifc.org/errorpage.html>. – Дата доступа: 09.09.2019.
2. <http://www.bsu.by/cache/pdf/202273.pdf> . – Дата доступа: 09.09.2019
3. Инвестиции в странах БРИК: Оценка риска и корпоративного управления в Бразилии, России, Индии и Китае/ Под ред. С. Бородиной и О. Швыркова при участии Ж.-К.Буи; Пер. с англ. – М. Альпина Паблишерз, 2010. – 356с.
4. Лобанов А.В., Желобовский С.М., Рабыко И.Н. Системный подход к внутренней оценке корпоративного управления в банках/ А.В.Лобанов, С.М.Желобовский., И.Н.Рабыко//Банковский вестник. – 2017. – №4(645). – С.16-23.

УДК 336.5

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММНЫХ РАСХОДОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Сакович Виктория Владимировна, ассистент

Белорусский государственный экономический университет

Sakovich Viktoryia, assistant

Belarusian State Economic University, sakovich.viktoria@gmail.com

Аннотация. В статье предложены рекомендации по повышению эффективности программных расходов Республики Беларусь, включающие комплекс мер по совершенствованию администрирования государственных программ и план его реализации, внедрение оценки эффективности деятельности органов власти.

Ключевые слова: государственные расходы, программно-целевое бюджетирование, государственные программы, программные расходы гос-

ударственного бюджета, эффективность программных расходов, эффективность деятельности органов государственного управления.

Многообразие государственных расходов, присущее конкретной стране, определено рядом факторов. К таким факторам относятся: уровень социально-экономического развития государства, развитость бюджетных отношений, разветвленность связей бюджета с национальной экономикой, бюджетное устройство, уровень налогообложения, предпочтения общества. Под воздействием указанных факторов складывается объем и состав расходов государства, посредством которых оно обеспечивает устойчивый или ускоренный экономический рост, содействует развитию социальной и административной сферы и др. Поэтому достижение высокой эффективности государственных расходов актуальная задача для каждой страны, в том числе и для Республики Беларусь.

В Республике Беларусь в рамках программно-целевого бюджетирования государственные расходы распределяются по программам, подпрограммам и мероприятиям. Денежные средства, отраженные в государственной программе и направляемые на ее реализацию, признаются *программными расходами* [1].

Эффективность программных расходов обеспечивается расстановкой приоритетов в долгосрочной перспективе на основе информации о предпочтениях общества. Этот вывод подтверждают зарубежные исследования, определяя основные проблемы распределения ресурсов на реализацию государственных программ:

1) конкуренция между требованиями отдельных индивидов или их групп, объединенных общими интересами. Она приводит к искажению системы приоритетов бюджетных расходов, возникающему в результате отличающихся возможностей групп индивидов отстаивания собственных интересов. Несмотря на то, что правила и процедуры в какой-то степени способны дисциплинировать политические дебаты, до конца неустранимо влияние лоббирования политических интересов на принимаемые бюджетные решения.

2) высокие издержки получения информации об общественных предпочтениях.

3) асимметрия информации внутри правительственной иерархии, которая характеризуется большей осведомленностью структурных единиц (агенств) о наилучшем распределении расходов в рамках их полномочий чем государственных органов [2].

По мнению представителей Мирового банка, предоставление линейным структурным подразделениям исполнительной власти свободы в перераспределении ресурсов между программами [2] позволит приблизиться к решению проблемы эффективности расходов. В ряде зарубежных стран министерствам и ведомствам предоставлено право перераспределения финансовых ресурсов между программами, а учреждениям – право свободного использования средств при предоставлении государственных услуг. Функционирование такого механизма возможно лишь при верховенстве

бюджетных правил (для государственных органов устанавливается «порог переноса», превышение которого требует согласования правительства, а для учреждений (агенств) – «потолки расходов»), подотчетности и прозрачности деятельности государственных органов и организаций [3].

Специалисты Мирового банка путем эмпирических исследований уровня младенческой смертности, уровня образованности взрослого населения, а также качества управления как функции от уровня коррупции и качества бюрократии обосновали, что влияние общественных расходов в образовании и здравоохранении на достижение результатов в данных сферах зависит от качества управления расходами [4, с. 86]. Автор поддерживает их точку зрения и полагает, что особо значимым *направлением повышения эффективности программных расходов* является достижение *эффективности деятельности органов государственного управления*, обеспечиваемое путем закрепления ответственности за достигаемый уровень эффективности их деятельности.

На текущий момент в научном сообществе и у представителей власти не сформировалось единое мнение о том, как определить эффективность деятельности органов государственного управления. Мировая практика демонстрирует множественность подходов к решению данного вопроса. Так, эффективность органов государственной власти может оцениваться через обеспечиваемый ими уровень социально-экономического развития страны, либо эффективность государственного управления (уровень коррумпированности власти, верховенство закона, политическая стабильность и др.), либо место, занимаемое государством в мировом сообществе, либо удовлетворенность населения качеством работы государственных органов и т.д. Таким образом, существующие подходы отражают способ определения экономических, социальных и политических эффектов государственного управления, которые, на взгляд автора, должны оцениваться в совокупности.

Опираясь на результаты обобщения зарубежного опыта, *автор полагает, что оценку эффективности деятельности органов государственного управления проводить на основе системы показателей, отражающих достижение социальных, экономических, политических и организационных эффектов от государственного управления и учитывающих специфику деятельности органа.*

Социальный эффект может быть представлен повышением качества государственных услуг и удовлетворенности им населения, повышением социальной стабильности, повышением качества жизни и др. Экономический эффект может быть выражен в наращении темпов экономического развития, развитием экономической инфраструктуры, повышением инновационной и инвестиционной составляющей экономики и др. Оценка политического эффекта осуществляется при анализе уровня коррупции, состоятельности правительства, степени участия общественности в решении государственных вопросов, степени открытости информации, не отражающей государственных тайн и т.д. Организационный эффект может заключаться в автоматизации процессов управления, использовании прогрессивных мето-

дов финансирования государственных расходов, привлечении альтернативных источников финансирования, оптимизации кадровой политики и др.

Для оценки эффективности деятельности органов государственного управления Республики Беларусь каждому из них необходимо разработать специфические системы оценочных показателей социального, экономического, политического и организационного эффектов. Внедрение такой оценки в практику белорусского бюджетирования будет способствовать заинтересованности органов управления в достижении стратегических целей государства, а ее результаты позволят разработать мероприятия по повышению эффективности расходов на реализацию государственных программ.

Принимая во внимание, что эффективность программных расходов имеет прямую зависимость от результатов реализации государственных программ, еще одной значимой рекомендацией по повышению эффективности является совершенствование *администрирования государственных программ*, что предполагает выполнение мер отраженных в таблице.

Таблица – План реализации мер по совершенствованию администрирования государственных программ в Республике Беларусь

Меры	Исполнитель	Сроки выпол- нения
Обеспечение внутренней мотивации администраторов государственных программ к повышению эффективности их реализации за счет применения мер ответственности за недостижение целевых показателей	Министерство экономики, Министерство финансов	2019- 2020 гг.
Обеспечение эффективности деятельности органов государственного управления при реализации государственных программ и направлений социально-экономической политики государства путем применения мер ответственности за достигнутый уровень эффективности	Органы государственного контроля	2019- 2020 гг.
Совершенствование практики формирования системы целевых показателей государственных программ с целью достижения ее полного соответствия целям и задачам программ	Заказчики государственных программ	2019- 2020 гг.
Совершенствование системы контроля и мониторинга эффективности реализации государственных программ, что предполагает разработку алгоритма и изменение периодичности проведения контрольных процедур	Органы государственного контроля	2019- 2020 гг.

Окончание таблицы

Ужесточение привязки объема финансирования государственных программ к результатам их реализации	Министерство экономики, Министерство финансов	2019-2020 гг.
Широкое представление общественности итогов реализации государственных программ	Министерство экономики	2019-2020 гг.

Примечание – Источник: собственная разработка.

Сроки выполнения указанных мер определены исходя из того, что реализация утвержденных в настоящее время государственных программ планируется до 2020 года.

Таким образом, предложенные в данной статье практические рекомендации по повышению направлены на усиление мотивации заказчиков и исполнителей государственных программ к эффективному использованию бюджетных средств и на совершенствование администрирования реализации государственных программ. Рекомендации основываются на результатах анализа финансирования программных расходов, направлены на устранение выявленных недостатков и позволяют повысить социальную, экономическую и организационную эффективность государственных расходов.

Список использованных источников

1. Бюджетный кодекс Республики Беларусь [Электрон. ресурс]: 16 июля 2008 г., № 412-З: Принят Палатой представителей 17 июня 2008 г.: одобр. Советом Респ. 28 июня 2008 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 30.12.2018г., №160-З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
2. Campos, E., Pradhan, S. Budgetary Institutions and Expenditure Outcomes: Binding Government to Fiscal Performance [Electronic resource]: World Bank Working Paper, 1646. – World Bank, 1996. – Mode of access: <http://documents.worldbank.org/curated/en/481221468774864173/pdf/multi-page.pdf>. – Date of access: 10.09.2019.
3. Rajkumar, A.S., Swaroop, V. Public Spending and Outcomes: Does Governance Matter? [Electronic resource]: World Bank Working Paper N2840. – World Bank, 2002. – Mode of access: <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/1813-9450-2840>. – Date of access: 10.09.2019.
4. Сивашева, Н. М. Пути повышения эффективности расходов государственного бюджета: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05, 08.00.10 / Н. Сивашева. – М., 2005 – 158 л.

**МЕСТО КРЕДИТОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
В ДИРЕКТИВНОМ КРЕДИТОВАНИИ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Самоховец Мария Павловна, к.э.н., доцент

Полесский государственный университет

Samakhavets Maryia, PhD

Polessky State University, samkhvec@rambler.ru

Аннотация. В статье определено место и рассмотрены направления и лимиты кредитования сельского хозяйства в рамках директивного кредитования Республики Беларусь в 2018-2019 годах. Определены современные тенденции развития кредитования сельского хозяйства в директивном кредитовании.

Ключевые слова: кредитование, сельское хозяйство, директивное кредитование, государственная программа, лимиты, реформирование.

Роль государства в регулировании сельского хозяйства традиционно остается значительной [5]. Одним из направлений государственной поддержки сельского хозяйства среди разнообразных форм [4] является его кредитование в рамках директивного кредитования (кредитование на более льготных по сравнению с рыночными условиях), которое применяется в Республике Беларусь.

Директивное кредитование в Республике Беларусь в настоящее время осуществляют 3 банка: ОАО «АСБ Беларусбанк», ОАО «Белагропромбанк» и ОАО «Банк развития Республики Беларусь». По директивному кредитованию государством ежегодно устанавливаются лимиты (утверждаются Советом Министров Республики Беларусь), т.е. максимальные объемы предоставления таких кредитов, включая их предоставление по возобновляемым кредитным линиям. При этом компенсация потерь банков происходит из бюджетных средств.

Директивное кредитование в Республике Беларусь включает в себя следующие три направления:

1. кредитование в рамках мероприятий государственных программ;
2. кредитование субъектов хозяйствования в рамках решений Президента РБ;
3. кредитование физических лиц в рамках решений Президента РБ.

В рамках первого направления в 2016 году был осуществлен переход на новую систему формирования и финансирования государственных программ в целях повышения результативности их реализации и консолидации финансовых ресурсов на достижении стратегических целей. При этом государственная поддержка стала оказываться в виде возмещения части расходов на приобретение технологического оборудования и запасных частей и предоставления кредитов ОАО «Банк развития Республики Беларусь», ин-

вестиционные проекты стали проходить отбор на конкурсной основе, а также обеспечен равный доступ к ресурсам независимо от формы собственности.

Государственные программы в Республике Беларусь направлены на инновационное и научно-технологическое развитие, информатизацию общества и развитие транспортного потенциала, обеспечение энергетической и экологической безопасности, строительство и эффективное использование природных ресурсов, развитие социальной сферы (здравоохранения, образования, культуры). В целях создания условий для устойчивого развития АПК Республики Беларусь реализуется Государственная программа развития аграрного бизнеса на 2016-2020 годы.

По второму направлению кредитование субъектов хозяйствования в рамках решений Президента РБ осуществлялось ОАО «АСБ Беларусбанк» – организаций и индивидуальных предпринимателей для развития придорожного сервиса, ОАО «Белагропромбанк» – сельскохозяйственных организаций, осуществляющих деятельность по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма и ОАО «Банк развития Республики Беларусь» – по ряду отдельных направлений в 2018 году и 2019 году [2,3]. Так, в рамках этого направления осуществляется обеспечение организаций АПК современной техникой и оборудованием.

Третье направление представлено кредитованием физических лиц в рамках решений Президента РБ, его осуществляет ОАО «АСБ Беларусбанк» и ОАО «Белагропромбанк».

Лимиты директивного кредитования по различным направлениям в Республике Беларусь представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Направления и лимиты директивного кредитования в РБ

Направление	2018		2019	
	млн. руб.	%	млн. руб.	%
1. Кредитование в рамках мероприятий государственных программ	591,662	47,7	315,456	35,1
<i>в т.ч. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы</i>	469,160	37,8	296,059	32,9
2. Кредитование субъектов хозяйствования в рамках решений Президента РБ	616,338	49,7	552,654	61,4
3. Кредитование физических лиц в рамках решений Президента РБ	32,000	2,6	31,89	3,5
Всего	1240,000	100,0	900,000	100,0

Примечание – Источник [2,3]

Данные таблицы 1 показывают, что наибольший удельный вес в общем лимите директивного кредитования приходится на кредитование субъектов хозяйствования в рамках решений Президента РБ (61,4% в 2019 году и 49,7% в 2018 году). Лимит кредитования в рамках мероприятий государственных программ в 2019 году составил 35,1% от общего лимита кредитования, что на 12,6 п.п. меньше по сравнению с 2018 годом.

Общий лимит директивного кредитования в РБ в 2019 году снизился на 27,4% по сравнению с 2018 годом, что логично происходит в рамках последовательного (планового) сокращения объемов директивного кредитования (рисунок). Ведь, несмотря на преимущества директивного кредитования (активизация инвестиций в традиционные отрасли национальной экономики), ему присущи многие недостатки (нарастание диспропорций, «перегрев» экономики, снижение производительности капитала) [1].

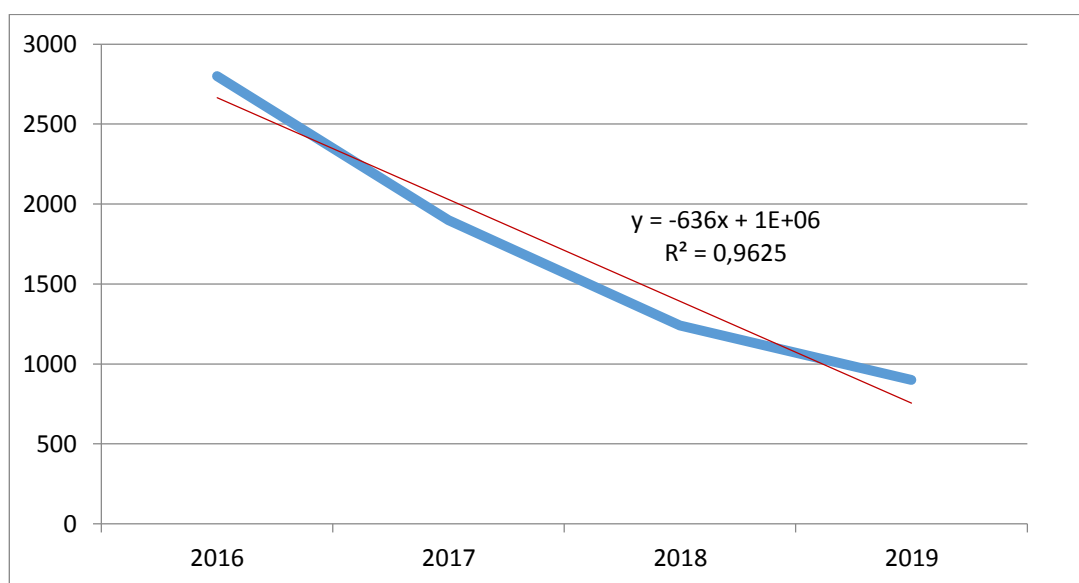


Рисунок – Динамика лимитов директивного кредитования в Республике Беларусь (млн. рублей)

Источник: собственная разработка

Лимит директивного кредитования в рамках мероприятий Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь уменьшился на 36,9% в 2019 году по сравнению с 2018 годом. В то же время доля сельского хозяйства в лимите кредитования в рамках мероприятий государственных программ (в рамках *первого направления*) увеличилась на 14,6 п.п. и составляет 79,3% в 2018 году и 93,9% в 2019 году. В то же время доля лимита кредитования в рамках Государственной программы аграрного бизнеса в Республике Беларусь в общем лимите директивного кредитования снизилась с 37,8% в 2018 году до 32,9% в 2019 году.

Направления и лимиты кредитования сельского хозяйства в рамках мероприятий Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь в разрезе банков представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Направления и лимиты кредитования сельского хозяйства Республики Беларусь в рамках мероприятий Государственной программы развития аграрного бизнеса

Направление	2018		2019	
	млн. руб.	%	млн. руб.	%
ОАО «АСБ Беларусбанк»	142,774	30,43	-	-
ОАО «Белагропромбанк»	216,507	46,15	90,745	30,65
ОАО «Банк развития Республики Беларусь»	109,879	23,42	205,314	69,35
Всего	469,16	100,00	296,059	100,00

Примечание – Источник [2,3]

Данные таблицы 2 показывают, что в кредитовании сельского хозяйства в рамках мероприятий государственной программы в 2019 году участвуют только 2 банка: ОАО «Банк развития Республики Беларусь», на который и приходится наибольший удельный вес лимита кредитования сельского хозяйства (69,35%), и ОАО «Белагропромбанк» (30,65%). При этом ОАО «АСБ Беларусбанк» больше не участвует в кредитовании сельского хозяйства в 2019 году, хотя в 2018 году его доля составляла 30,43%. Происходит это в рамках освобождения других банков от директивного кредитования и передачи ОАО «Банк развития Республики Беларусь» функции директивного кредитования всех государственных программ и мероприятий (за исключением жилищного строительства и текущей деятельности организаций АПК).

ОАО «Белагропромбанк» в 2019 году осуществляет кредитование главным образом мероприятия подпрограммы 3 «Развитие животноводства, переработки и реализации продукции животноводства», а именно завершение ранее начатых строителей, в том числе реконструкции, модернизации, технического переоснащения и освоения производственных мощностей молочнотоварных ферм – 84,5% от лимита кредитования в рамках мероприятий Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы приходится на эти цели.

В 2019 году ОАО «Банк развития Республики Беларусь» также в основном занимается кредитованием мероприятий подпрограммы 3 (строительство молочнотоварных ферм, строительство комплексов по выращиванию и откорму свиней, репродукторов, строительство птицеводческих объектов) – 87,6% от лимита кредитования сельского хозяйства планируется на эти цели. Наибольшие лимиты кредитования сельского хозяйства ОАО «Банк развития Республики Беларусь» приходятся на завершаемые мероприятия (86,11% в 2018 году и 88,06% в 2019 году от лимита кредитования сельского хозяйства) и только 13,89% и 11,94% соответственно на новые мероприятия.

Следовательно, кредитование сельского хозяйства в директивном кредитовании в Республике Беларусь занимает значительное место, осо-

бенно в кредитовании в рамках мероприятий государственных программ (кредитованием занимается ОАО «Банк развития Республики Беларусь» и ОАО «Белагропромбанк»). Лимиты кредитования сельского хозяйства снижаются на фоне нисходящего тренда общего лимита директивного кредитования в Республике Беларусь.

На современном этапе в рамках стратегических направлений развития финансового рынка РБ осуществляется реформирование подходов к директивному кредитованию. ОАО «Банк развития Республики Беларусь» призван заниматься директивным кредитованием в рамках государственных программ как единый оператор проведения конкурсного отбора инвестиционных проектов. Это позволит сконцентрировать усилия государства в сфере финансирования национальной экономики и приведет к повышению эффективности распределения финансовых ресурсов в рамках государственных программ и мероприятий.

Представляется, что реформирование директивного кредитования в РБ будет продолжено и в дальнейшем, поэтому механизм кредитования сельского хозяйства в рамках директивного кредитования также будет трансформироваться.

Список использованных источников

1. Крук Д. Влияние директивного кредитования на долгосрочный экономический рост // Банковский вестник. – 2012. – №4/549. – С.22-31.
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2017 г. №1046 «О кредитовании государственных программ и мероприятий в 2018 году» // Консультант Плюс. Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 декабря 2018 г. № 969 «О кредитовании государственных программ и мероприятий в 2019 году» // Консультант Плюс. Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
4. Самоховец, М.П. Проблема дифференциации различных форм бюджетной поддержки сельского хозяйства РБ / М. П. Самоховец // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы и перспективы: сборник трудов X международной научно-практической конференции, Пинск, 4 апреля 2016 г / Мин-во образования Республики Беларусь, Полесский государственный университет, Белорусский национальный технический университет [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. – Пинск : ПолесГУ, 2016. – С. 142-144.
5. Самоховец, М. П. Современная система кредитования сельского хозяйства Республики Беларусь: монография / М. П. Самоховец; рец.: Л. П. Кроливецкая, В. Ф. Медведев. – Пинск: ПолесГУ, 2012. – 116 с.

УДК 336.717.3

**РАЗВИТИЕ РОЗНИЧНЫХ БАНКОВСКИХ УСЛУГ В
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Сергеюк Валентина Степановна, ассистент

Лопух Юлия Ивановна, ассистент

Полесский государственный университет

Sergejuk Valentina, assistant, sergejuk_v@mail.ru

Lopukh Yulia, assistant, lo-ui@yandex.ru

Polesky State University

Аннотация. На базе анализа розничных банковских услуг выявлены основные положительные тенденции развития белорусского рынка розничных банковских услуг, сформулированы направления развития розничных услуг в банках Республики Беларусь, а также определены возможные пути решения отдельных проблем.

Ключевые слова: розничные банковские услуги, кредит, депозит, платежная карточка

Развитие розничного бизнеса является одним из приоритетных направлений деятельности многих банков, поскольку оно служит устойчивому росту ресурсной базы, выступает стабильным источником получения доходов, способствует формированию диверсифицированного кредитного портфеля с относительно невысоким уровнем риска. На сегодняшний день рынок розничных банковских услуг Республики Беларусь сформировался как зрелый самостоятельный сегмент банковской деятельности, стратегическими целями которого является, прежде всего, достижение уровня обслуживания, позволяющего максимально удовлетворять потребности частных лиц в банковских услугах и приближение параметров розничных банковских услуг к уровню развитых стран. Это подтверждается соответствующими значительными результатами, достигнутыми банками при работе с физическими лицами

Так, по объему кредитов, предоставленных физическим лицам белорусскими банками первое место в рейтинге за январь-декабрь 2016-2018 г. занимает ОАО "АСБ Беларусбанк". Это свидетельствует о том, что физические лица предпочитают кредитоваться в этом банке, поскольку он предоставляет не только наиболее выгодные и прозрачные условия кредитования, но и обладает определенным доверием у населения. В свою очередь, второе, третье и четвертое место в рейтинге занимает ОАО "БПС-Сбербанк", "Приорбанк" ОАО и ОАО "Белагропромбанк" соответственно, при этом в отчетном периоде наблюдается тенденция к увеличению удельного веса кредитов предоставляемых физическим лицам. На долю прочих банков приходится менее значительный удельный вес, что позволяет говорить о недостаточной сбалансированности проводимой ими кредитной политики.

Задолженность по кредитам, выданным банками розничным клиентам, за последние 3 года увеличилась с 7155,4 до 11596,4 млн. рублей соот-

ветственно, в том числе за счет увеличения кредитов на потребительские нужды на 2665 млн. рублей, а также кредитов на финансирование недвижимости на 1776,4 млн. рублей.

Расширяется перечень предлагаемых видов потребительских кредитов для населения за счет внедрения банками отдельных целевых программ, в том числе поддерживающих отечественных товаропроизводителей. Так, например, ОАО "БПС-Сбербанк" в 2017 году осуществлял совместные программы по организации кредитования населения с крупнейшими отечественными производителями потребительских товаров, такими как ОАО "Гомельдрев", ЗАО "Атлант", РУПП "Витязь", ЗАО "Пинскдрев". В рамках продвижения кредитования на приобретение автотранспортных средств разработана и утверждена постановлением Правления ОАО "Белвнешэкономбанк" от 21.05.2015 № 76 отдельная Инструкция по предоставлению ОАО "Белвнешэкономбанк" кредитов на приобретение новых автомобилей в автосалонах.

Банками внедряются новые виды кредитования на приобретение мобильных телефонов, бытовой и компьютерной техники. При этом внедряются скоринг-процессы, что позволяет осуществлять экспресс-кредитование покупателей. При этом, экспресс-кредиты обычно характеризуются большей стоимостью, хотя пакет документов гораздо меньше. В некоторых банках требуется только паспорт, зачастую даже справка о доходах не требуется. Таким образом, более существенные риски для банка (отсутствие поручительства в качестве обеспечения по кредиту) и удобство для клиента (быстрое рассмотрение и отсутствие лишних документов) компенсируются большей стоимостью кредита. Экспресс-кредиты проще и удобнее в случае, если необходимо взять в кредит небольшую сумму.

Основным фактором роста потребительского кредитования можно отметить постепенное снижение Национальным банком ставок по кредитам и вкладам с учетом складывающейся макроэкономической ситуации в стране. Кроме того, снижение уровня инфляции и, соответственно, ставок по кредитам, совершенствование законодательства, интенсивная рекламная кампания кредитных продуктов банков также обусловили активизацию процесса кредитования населения в республике. Об этом свидетельствует устойчивая тенденция роста объемов кредитной задолженности физических лиц.

Далее рассмотрим рейтинг белорусских банков по объему депозитов, предоставленных розничным клиентам. Так, первые десять позиций уверенно держат системнозначимые банки первой группы. По данным 2018 года наибольший удельный вес в депозитном портфеле банковской системы занимают три банка – ОАО "АСБ Беларусбанк", ОАО "Белагропромбанк" и ОАО "Белинвестбанк". Доля банков составляет 42,4%, 13,6% и 6,3% соответственно. Это свидетельствует о том, что розничные клиенты предпочитают вкладывать денежные средства в те банки, которые предоставляют не только наиболее выгодные условия вкладов, но и обладают определенным доверием у физических лиц.

В наибольшей степени поведение населения на депозитном рынке определялось принятием Декрета Президента Республики Беларусь от 11 ноября 2015 г. № 7 "О привлечении денежных средств во вклады (депозиты)", наличием девальвационных ожиданий и динамикой доходов в течение года. По мере снижения девальвационных ожиданий, рублевые вклады населения начали увеличиваться. За 2017 г. в целом они выросли на 336 млн. рублей, или на 12,9%. При этом если в январе и феврале их снижение составило 149 и 37 млн. рублей соответственно, то за март – декабрь они выросли в целом на 522 млн. рублей.

Важно отметить улучшение структуры депозитов населения. Так, доля безотзывных вкладов в новых депозитах, как в национальной, так и в иностранной валюте увеличилась. При этом постепенно росла доля долгосрочных новых безотзывных вкладов. При этом, в значительной мере росту депозитов населения способствовала стабильная ситуация на валютном рынке.

Существующая в Республике Беларусь система безналичных расчетов по розничным платежам на основе применения электронных платежных инструментов представлена в основном системой расчетов с использованием банковских платежных карточек.

Банками прорабатываются и активно реализуются проекты услуг и передачи финансовой информации с использованием мобильных телефонов и сети Интернет.

В настоящее время банковские платёжные карточки являются неотъемлемой частью повседневной жизни каждого человека. В среднем на одного человека приходится около 1-2 платежные карточки, а у некоторых – более 2-х платежных карточек различных эмитентов.

Так, на 1 января 2019 г. количество выпущенных в обращение карточек составило 15 млн. единиц, из них карточек внутренней платежной системы БЕЛКАРТ – 4,3 млн. единиц (28,6% от общего количества карточек), карточек международной платежной системы VISA – 4,7 млн. единиц (31,6% от общего количества карточек), международной платежной системы MasterCard – 4,7 млн. единиц (31,5% от общего количества карточек), кобейджинговых карточек БЕЛКАРТ/Maestro – 1,2 млн. единиц (8,2% от общего количества карточек).

С ростом эмиссии платежных карточек увеличивается количество предприятий торговли и сервиса, принимающих оплату с использованием банковских платежных карточек. Если говорить о данных за 2018 год, то количество организаций торговли и сервиса (ОТС), в которых можно рассчитаться карточкой, возросло на 3,78% и составило почти 120 тыс. единиц, а платежных терминалов, установленных в них, стало больше на 6180 единиц (+4%). Количество терминалов в ОТС, в которых возможно осуществление операций с карточками стандарта EMV с 1 января 2016 года увеличилось почти в 1,5 раза и составило более 155 тыс. единиц.

За 2018 год доля безналичных операций в операциях с карточками составила 86,2% по количеству и 49,9% по сумме операций (за 2016 год данные показатели составляли 79,8% и 38,6% соответственно). С 1 января

2017 года по 1 января 2019 года, количество совершенных безналичных операций увеличилось в 1,5 раза, а сумма операций, проведенных с использованием банковских карточек, выросла в 1,97 раза. Национальный банк планирует, что к 1 января 2021 доля безналичных расчетов в общем товарообороте должна составить 40%.

Достигнутый уровень эмиссии карточек и количество операций с их использованием свидетельствует о значительной степени охвата населения республики банковским обслуживанием. Результатом повышения доверия населения к указанному инструменту является стабильный рост доли безналичных операций с использованием карточек.

В Республике Беларусь действует система "Расчет" – автоматизированная информационная система единого расчетного и информационного пространства – создана Национальным банком Республики Беларусь в целях упрощения организации приема платежей от физических и юридических лиц. Функционирование системы тогда "Расчет" базируется на электронном взаимодействии производителей услуг и расчетных агентов Республики Беларусь и способствует развитию безналичных розничных платежей в Республике Беларусь.

В целом, основными тенденциями развития розничных банковских услуг в Республике Беларусь являются:

- использование стратегий омниканального обслуживания частных лиц;
- переход от оказания отдельных видов услуг к комплексному обслуживанию клиентов;
- переход при оказании стандартных услуг от прямого контакта "клиент - клерк" (через банковский прилавок) к самообслуживанию;
- расширение спектра и повышение качества розничных банковских услуг.

Во многих банках осуществляется реализация многоканальной стратегии организации продаж банковских услуг. Содержание данной стратегии заключается в предоставлении стандартных услуг в комбинации с современными мультимедийными формами их сбыта (на основе развития информационных технологий), что предполагает большее удобство для потребителя и при достижении определенных объемов операций обеспечивает снижение стоимости данных услуг. Это выражается в расширении каналов поставки банковских услуг путем внедрения удаленного обслуживания клиентов.

Широкое распространение получили розничные банковские услуги, оказываемые через банкоматы, инфокиоски, с использованием средств мобильной связи, систем удаленного доступа, телефонной связи.

Сегментирование розничного рынка банковских услуг проводится банками в зависимости от используемой маркетинговой стратегии, имеющих каналов сбыта и других факторов. Так, потребителей розничных услуг классифицируют по признаку постоянства их взаимоотношений с банком:

- постоянные (фактические) клиенты, у которых есть банковский счет и долговременные отношения с банком;
- случайные (разовые) клиенты, которые не заинтересованы в долгосрочных отношениях с данным банком;
- потенциальные клиенты.

Последняя группа является наиболее перспективной в отношении перевода ее в ранг постоянных клиентов и расширения на этой основе ресурсной базы и сбыта услуг банка. В связи с этим банки расширяют предложения розничных банковских услуг сотрудникам, например, тех предприятий, которые являются корпоративными клиентами банка. Это позволяет проецировать доверительные отношения между банком и предприятием и на взаимоотношения с его сотрудниками.

В последние годы белорусские банки значительно расширили перечень услуг, предоставляемых частным клиентам. Крупнейшие банки превратились в своего рода финансовые супермаркеты, оказывающие широкий набор услуг и характеризующиеся универсализацией своей деятельности.

Таким образом, как показал проведенный анализ, основными положительными тенденциями развития белорусского рынка розничных банковских услуг являются:

- интенсификация деятельности банков на рынке розничных банковских услуг и увеличение объемов проводимых операций;
- рост удельного веса безотзывных вкладов физических лиц;
- расширение спектра банковских услуг, оказываемых физическим лицам.

Однако несмотря на положительные результаты, достигнутые в последние годы, банковское обслуживание населения в республике остается пока еще недостаточно развитым по сравнению с европейскими странами и требует дальнейшего совершенствования и, прежде всего, в направлении повышения его качества. При этом развитие рынка розничных банковских услуг возможно только при создании благоприятных экономических условий, которые могут быть обеспечены путем проведения соответствующих преобразований как в экономике в целом, так и в банковской системе в частности.

Список использованных источников

1. Обеспечение монетарной стабильности и развитие финансового рынка – итоги за 2018 год и задачи на 2019 год // Банковский вестник. – 2019. – №1. – С.3-8.
2. Операции с использованием банковских платёжных карточек в Республике Беларусь [Электронный ресурс].- 2018.- InfoBank.by / Режим доступа: <https://infobank.by/infolinebigview/platezhnye-karty-i-distancionnye-servisy-2018-otchet/> – Дата доступа: 10.10.2019.
3. Отчет Национального банка за 2018 год [Электронный ресурс]/ Национальный банк Республики Беларусь/ Режим доступа: <https://www.nbrb.by/Publications/report/report2018.pdf> – Дата доступа: 10.10.2019.

OPEN BANKING: ВЫЗОВЫ ДЛЯ БАНКОВ

Сидская Ольга Владимировна

Полесский государственный университет

Sidskay O.V., Polessky State University, olgapis@mail.ru

Аннотация. Финансовая сфера претерпевает цифровую революцию. Финтех – это отличный вызов, который заставляет банки переосмысливать бизнес – процессы. Open Banking изменит стратегии, бизнес – архитектуру и подход к работе всех банков, которые переживают процесс внедрения цифровых технологий. В статье рассмотрены такие понятия как открытый банкинг и API, и как они влияют на банковский сектор.

Ключевые слова: API, банковский API, Open API, Open Banking, финтех.

Конкурентоспособность современных банков на рынке во многом зависит от внедрения новых банковских продуктов и технологий. Банковский сектор все больше трансформируется и погружается в цифровую среду, и главным вектором служит партнерство и реализация совместных проектов с рынком финансовых технологий. Перед банком стоит инновационный вызов, нужен системный подход к управлению инновациями, внешняя среда диктует такие условия, нужно идти в ногу со временем. Финансовые технологии – это вызов традиционным банкам.

Концепция открытого банкинга уверенно преобразовывает рынок банковских услуг. Данный тренд зародился в Европе. В Германии с 2010 года развивается Open Bank Project – проект, поддерживающий раскрытие банковских данных и пользующийся поддержкой крупнейших банков страны. В Великобритании с сентября 2015 года при поддержке органов государственной власти была выдвинута инициатива Open Banking Standard, которая направлена на повышение конкуренции и доступности услуг на финансовом рынке. В мае 2017 года закон о банковской деятельности призвал японские банки открыть свои API к 2020 году – для обеспечения цифровых платежей в преддверие Олимпиады.

Наиболее ярко эти процессы протекают в Европе, где регулятор директивой PSD2 обязал банки открывать доступ к клиентским данным и операциям. Обновленная версия платежной директивы Европейского союза PSD2, которую называют Open Banking, вступила в действие 14 сентября 2019 года.

Открытый банкинг (Open Banking) – концепция, которая предполагает объединение продуктов разных поставщиков, а также предоставление третьим сторонам доступа к банковским системам и данным. Целью данной концепции является сделать банковское обслуживание ближе для клиентов.

Open Banking – это комплекс решений и процессов, позволяющий банкам надежно обмениваться финансовой информацией и услугами в электронном виде и с разрешения клиентов. Открывая доступ к своим данным и продуктам через API, банк позволяет сторонним разработчикам эф-

эффективно интегрировать банковские услуги с финансовыми и нефинансовыми приложениями и сервисами.

В основе системы Open Banking лежит использование API.

API (Application Programming Interface – программный интерфейс приложения) – описание способов, которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой.

API позволяет компаниям беспрепятственно и надежным способом объединять предлагаемые ими услуги для повышения качества клиентского обслуживания.

Существует множество классификаций API, однако важным представляется их разделение по степени открытости и функционалу. Так, по представляемым функциям можно выделить:

- информационные сервисы;
- функциональные сервисы.

По уровню доступа API можно классифицировать как:

- закрытые;
- открытые;
- ограниченно открытые.

Основные цели внедрения принципов открытых API на финансовом рынке:

- диверсификация применения сервисов банков и финансовых организаций в комплексных сценариях обслуживания физических и юридических лиц;
- ускорение взаимодействия участников рынка в процессе создания новых продуктов и услуг;
- обеспечение недискриминационного доступа провайдеров услуг к финансовой инфраструктуре в целях создания конкурентного, качественного и экономически эффективного финансового рынка.

Банки все больше сталкиваются с необходимостью увеличения эффективности и снижения издержек при разработке цифровых сервисов следующего поколения; однако классические банковские вендоры слишком медленно разрабатывают продукты и не в силах отвечать новым требованиям.

Важной компетенцией становится умение работать с финтех – стартапами, а также небанковскими сервисами.

Банковский API – это API, который позволяет внешнему приложению обращаться к программным системам внутри самого банка. К тем самым, которые занимаются обслуживанием клиентских счетов, обрабатывают входящие и исходящие транзакции и вообще автоматизируют и помогают банкам выполнять все то, что принято называть банковскими услугами.

Внедрение открытых API даст новый импульс развитию финансового рынка и кросс-отраслевого партнерства. Финтех-компании смогут использовать данные банковских клиентов и создавать инновационные продукты и сервисы, а банки получают доступ к данным сторонних организаций, расширяют каналы дистрибуции своих продуктов и сервисов, а значит, у них по-

явится возможность нарастить клиентскую базу. При этом повысятся доступность и качество финансовых услуг, будут созданы условия для совершенствования системы управления рисками и в целом для дальнейшего развития финансовых технологий. Кроме того, развитие системы открытых API приведет к появлению новых игроков на финансовом рынке, будет стимулировать конкуренцию и способствовать снижению цен на финансовые продукты и услуги. Финтех-компании получают доступ к экосистемам финансовых учреждений, что позволит создавать инновационные сервисы более высокого качества. Чтобы занимать лидирующие позиции на цифровом рынке в условиях нарастающей конкуренции и не потерять клиентскую базу, банкам нужно:

- ✓ расширять ассортимент продуктов и функциональность, в том числе путем наращивания партнерских связей;
- ✓ снижать издержки и ускорять time to market, работая на опережение конкурентов;
- ✓ обеспечивать безопасный и удобный клиентский опыт за счет высокого качества продуктов и услуг.

Это те направления, в которых работает Open API, давая положительный результат.

Open API (открытый интерфейс программирования приложений) – это общедоступный набор программных инструментов, который позволяет наладить взаимодействие между приложениями. Используется для частичного объединения сайтов или для использования возможностей одного сайта на другом, а также дает возможность сторонним разработчикам доступ к функционалу и контенту приложения или сайта.

Современный клиент пользуется теми финансовыми продуктами и услугами, которые проще и удобнее; безопаснее; обеспечивают новый и полезный опыт и ему не важно, как работает механизм и что внутри.

Банкам и клиентам открытые API дают ряд преимуществ, однако увеличивают для них риски.

Переход к открытому банкингу позволит быстрее внедрять инновации, повысит конкуренцию, что клиентам явно пойдет на пользу. Преимуществом для клиентов станет:

- повышение удобства выбора финансовых маркетплейсов;
- расширение доступности финансовых сервисов в различных информационных системах;
- снижение стоимости финансовых сервисов за счет расширения конкуренции и снижения банковских комиссий;
- расширение возможностей приема платежей за товары, работы и услуги.

Однако при этом неизбежны и риски:

- риск разглашения конфиденциальной информации;
- риск проведения мошеннических трансакций (например, хищения банковских средств с банковских счетов).

Открывая свой API, банк оказывается ближе к финтех – компаниям.

Преимущества открытых API для банков:

- новый канал дистрибуции финансовых продуктов/сервисов через «чужие» информационные системы;
- потенциальное расширение клиентской базы (за счет пользователей других информационных систем);
- возможность доступа к информации и сервисам других финансовых организаций;
- следить за новым рынком изнутри и, быть может, перекупить организацию, стоящую за наиболее удачными разработками в этой области для усиления собственной позиции на рынке.

Любая новая технология требует рассмотрения не только перспектив, но и внимательного анализа рисков, которые она создает. Особенно важно рассматривать опасности в случае, если новый подход внедряется в банковской сфере, на которую традиционно направлено пристальное внимание со стороны всех участников. Риски открытых API для банков:

- затраты на реализацию и поддержку открытых API;
- риски кибератак и хищения денежных средств;
- риски снижения доходов или потери доли на рынке за счет роста конкуренции;
- операционные и правовые риски.

Open Banking уже активно вторгается в нашу жизнь, меняя ландшафт финансовых взаимоотношений. Несмотря на все сложности, которые могут возникнуть в связи с внедрением открытого банковского API, перспективы и возможности для инноваций в области банковских услуг остаются многообещающими, как для потребителя, так и для банков.

Список использованных источников

1. Open Banking требует гораздо больше, чем просто соблюдения PSD2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bosfera.ru/bo/open-banking-trebuets-gorazdo-bolshe-chem-prosto-soblyudeniya-psd2>. – Дата доступа 14.10.2019
2. Что такое Open Banking? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.luminor.ee/ru/open-banking>. – Дата доступа 14.10.2019
3. Open banking: возможности и риски. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kbrbank.ru/open-banking-vozmozhnosti-i-riski/>. – Дата доступа 14.10.2019
4. Open Banking: финансовые услуги нового поколения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.seb.lv/ru/info/predprinimatelstvo/open-banking-banki-budushchego-royavyatsya-sovsem-skoro>. – Дата доступа 14.10.2019
5. Почему банкиры не смогут игнорировать Open Banking. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://psm7.com/articles/pochemu-bankiram-ne-stoit-ignorirovat-open-banking.htm>. – Дата доступа 20.10.2019

УДК 336.64

ВЛИЯНИЕ МЕР МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТРАНЫ

Симаков Дмитрий Анатольевич, аспирант
Белорусский государственный университет

Simakov Dmitry, PhD student
Belarusian State University, sda376@mail.ru

Аннотация. В статье проанализирована динамика изменения основных макроэкономических показателей и финансовых результатов деятельности предприятий реального сектора в контексте изменения параметров кредитно-денежного рынка Республики Беларусь. Акцентируется внимание на наличии глубоких противоречий во взаимодействии сферы обмена и сферы материального производства, а также системных ограничений для обеспечения национальной конкурентоспособности и дальнейшего экономического роста.

Ключевые слова: денежно-кредитная политика; банковский сектор; реальный сектор экономики; кризис неплатежей; конкурентоспособность экономики.

Устойчивое развитие и рост национальной экономики во многом обусловлены эффективностью функционирования сферы материального производства и стабильностью банковской системы. В этой связи, важнейшими задачами, стоящими перед Национальным банком Республики Беларусь, являются разработка и реализация эффективной денежно-кредитной политики, обеспечивающей устойчивое и сбалансированное развитие экономики [2].

Несмотря на стратегическую значимость производственной сферы и оказываемое ею многоплановое воздействие на все параметры социально-экономического развития государства, деятельность производственных предприятий в последнее десятилетие сопровождается весьма негативными процессами, обусловленными быстрым ростом их задолженности как друг перед другом, так и перед кредитно-денежной системой (рис. 1).

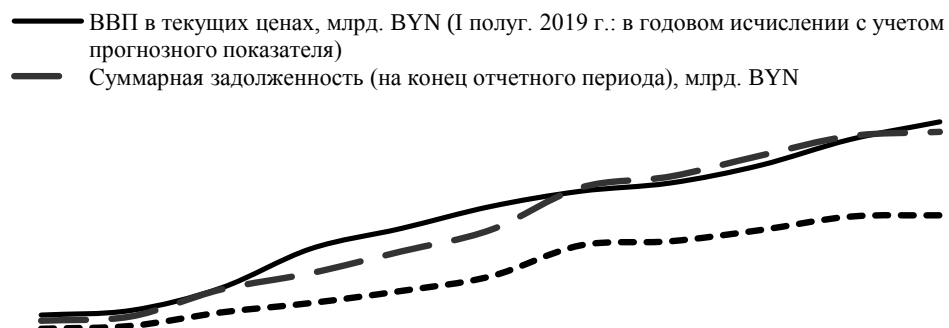


Рисунок 1. – Динамика ВВП Республики Беларусь и задолженности организаций за 2009–2018 гг., I полугодие 2019 г.

Источник: собственная разработка на основе данных [1].

В свою очередь, нарастание дисбалансов внутри реального и финансового сектора обусловлено проциклическостью реализуемой в последнее десятилетие денежно-кредитной политики. Основу дисбалансов определяют следующие причины. Во-первых, относительно низкие процентные ставки в период подъема экономики стимулируют банки к принятию значительных рисков, одновременно повышая стоимость залога. Во-вторых, соответствующий рост объемов заимствований в экономике генерирует рост показателя финансового левериджа как у хозяйствующих субъектов, так и у банков. В-третьих, в условиях разворота бизнес-цикла и спада экономики происходит ужесточение стандартов кредитования.

В итоге реализация проциклической монетарной политики привела к неуправляемой кредитной экспансии на первоначальном этапе и, по сути, к ее провалу в последующее время. Закредитованность предприятий и продолжительный период сохранения чрезмерно высоких процентных ставок по кредитам и займам, кратно превосходящих уровень показателей рентабельности производственных предприятий (рис. 2), стали причиной кризиса неплатежей, который принимает «лавинообразный» разрушительный характер.



Рисунок 2. – Динамика изменения стоимости кредитов банков и уровня рентабельности организаций за 2009–2018 гг., I полугодие 2019 г.

Источник: собственная разработка на основе данных [1], [3].

Так, за последние десять лет суммарная задолженность предприятий ежегодно прирастала в среднем на 32,0%, а ее просроченная часть – на 34,7%. Ежегодный прирост задолженности по кредитам и займам в среднем составил 34,6% с приростом ее просроченной части на 50,7%.

Динамика данных процессов показывает, что в условиях долгосрочного роста стоимости заемного капитала и снижения уровня рентабельности, у предприятий-заемщиков на определенном этапе наступает «платежный шок», обусловленный нехваткой ресурсов для обслуживания кредитной задолженности. Эти процессы усугубляются в период ухудшения конъюнктуры товарного рынка, когда сокращается объем реализации продукции и, как следствие, размер валовой прибыли предприятия. В условиях

снижения показателя валовой рентабельности активов отрицательный эффект финансового левириджа мультиплицируется даже при неизменных ставках процента, вследствие чего задолженность предприятий начинает расти как снежный ком. Впоследствии данная задолженность переходит в разряд просроченной, затем проблемной и уже далее окончательно необслуживаемой.

Именно поэтому, несмотря на предпринимаемые Национальным банком страны целенаправленные меры по снижению ставки рефинансирования, проблема задолженности и неплатежей продолжает усугубляться. В этой связи в 2019 году Национальный банк допускает ухудшение качества активов банков почти вдвое к прошлогодним уровням – с 5 до 10%, переходя от расчета проблемных активов к установлению предела их необслуживаемой части [2].

Вместе с тем, еще одной хронической проблемой нашей экономики является очень низкий уровень обеспеченности экономики национальными деньгами, причем не только в сравнении с развитыми, но и с развивающимися странами (рис. 3).

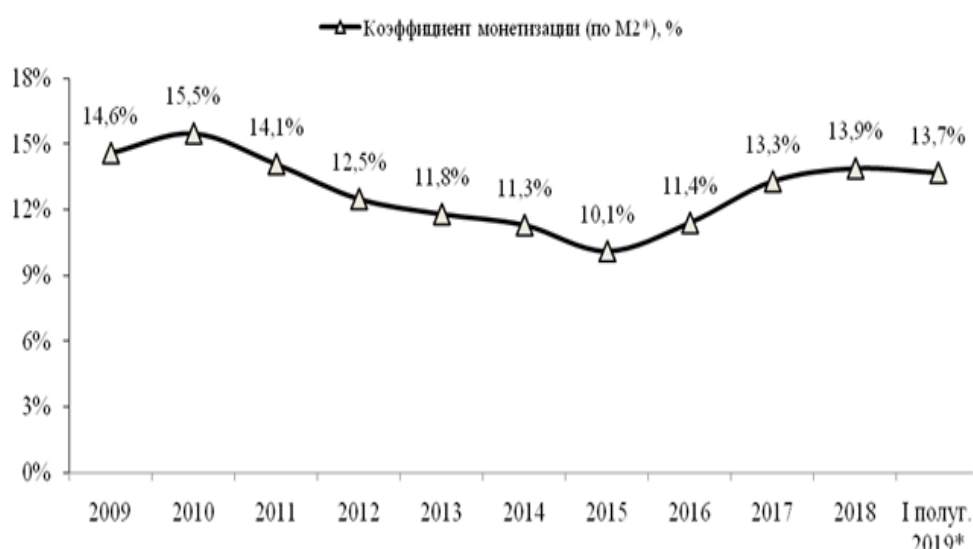


Рисунок 3. – Значение коэффициента монетизации в Республике Беларусь в 2009–2018 гг., I полугодие 2019 г.

Источник: собственная разработка на основе данных [1], [3].

Согласно экономической теории количество денег в экономике должно быть примерно равно ВВП, т. е. отношение денежного агрегата M2* и ВВП должно варьировать в диапазоне от 60% до 120%. Причем все технологически развитые страны неукоснительно следуют этому правилу. Тогда как в нашей экономике значение данного параметра не достигает даже критической отметки в 30%. Сложившаяся ситуация свидетельствует о несоответствии размеров государственного финансирования развития экономики потребностям ее хозяйственного оборота, тем самым препятствуя простому воспроизводству основного и оборотного капитала, не говоря уже о его инновационном обновлении.

Парадокс ситуации заключается в том, что монетаристские рецепты, оказавшись негодными в развитых странах, активно навязываются регулирующим органам постсоветских стран, как главное средство преодоления инфляции и повышения экономической эффективности. Таким образом, произошла географическая дихотомия теории денег. В развитых странах практикуются кейнсианские методы стимулирования совокупного спроса, а в переходных экономиках – монетаристские меры его ограничения.

Общеизвестно, что в развивающихся странах и странах с переходной экономикой кризис поражает в первую очередь реальный сектор – промышленное производство, и лишь после этого затрагивает банковский сектор. Поэтому следует помнить, что государство, «...используя различные денежно-кредитные инструменты, может влиять на все параметры национальной экономики... Игнорирование же данного обстоятельства приводило и приводит к самым тяжелым последствиям для экономики государств с любым общественным устройством» [4, с. 3].

В этой связи, видится необходимым, во-первых, произвести выработку и всесторонний анализ комплекса взаимосвязанных мер, нацеленных на создание условий наиболее эффективного сочетания и использования инструментов монетарной и фискальной политики, обеспечивающих расширенное воспроизводство во всех отраслях народного хозяйства. Во-вторых, обосновать меры по сокращению разрыва между стоимостью кредита, уровнем инфляции и показателями рентабельности в сфере материального производства, тем самым снижая непроизводственные издержки и обеспечивая возможности для его расширенного воспроизводства. В-третьих, подчинить движение цен политике поступательного повышения покупательной способности населения и плотности насыщения рынка, положив в основу сохранение покупательной способности белорусского рубля наряду с соблюдением пропорций между денежной и товарной массой. Вследствие чего достигалось бы ощутимое снижение давления на динамику цен со стороны рыночной конъюнктуры и спекулятивного капитала.

Список использованных источников

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 12.10.2019.
2. Основные направления денежно-кредитной политики Республики Беларусь / Национальный банк Республики Беларусь // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/legislation/documents/ondkp2019.pdf>. – Дата доступа: 12.10.2019.
3. Статистический бюллетень. Ежегодник (2009–2018) / Национальный банк Республики Беларусь // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nbrb.by/publications/bulletinyearbook/statistics_bulletin_yearbook_2018.pdf. – Дата доступа: 12.10.2019.
4. Тарасов В. И. Деньги, кредит, банки: учеб. пособие / В. И. Тарасов. – Минск: Мисанта, 2003. – 512 с.

РОЛЬ ДОВЕРИЯ В СИСТЕМЕ ДЕНЕЖНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Синкевич Алина Ивановна, ст. преподаватель

Полесский государственный университет

Sinkevich Alina, lecturer

Polesky State University, A-Sinkevich@yandex.ru

Аннотация. Рассматриваются вопросы определения понятия «доверие», изучается зависимость доверия к национальной валюте от других элементов общественного доверия; освещаются подходы к измерению его уровня.

Ключевые слова: Фиатные деньги, потребительское доверие, индекс доверия

Деньги – финансовый инструмент, который является неотъемлемой частью экономики любого государства. История денег насчитывает не одно тысячелетие. Еще с истоков своего возникновения они являются продуктом общественного согласия, подкрепленного чувством доверия. Само название современных денег – фидуциарные – произошло от латинского *fiducia* – доверие.

Проблему доверия в системе денежных отношений экономисты начали поднимать начиная с XVIII века. Так, А. Смит в своем учении «Исследование о природе и причинах богатства народов» определил значение доверия в организации денежного обращения [1, с. 129]. По его мнению, «если население какой-либо страны питает такое доверие к состоянию, честности и осторожности какого-нибудь банкира, что уверено в том, что он сможет в любой момент оплатить по требованию те его кредитные билеты, которые ему будут предъявлены, эти билеты приобретают такое же хождение, как и золотая и серебряная монета». Таким образом, в эпоху появления современных кредитных денег доверие являлось основой, фундаментом для их развития.

В современном мире проблему доверия к экономике поднимает один из самых влиятельных американских политических экономистов Фрэнсис Фукуяма. В своем исследовании «Доверие. Социальные добродетели и путь к процветанию» ученый утверждает, что успех капитализма в различных сообществах определяется не финансовыми факторами, а доверием. Именно оно обеспечивает экономическое благополучие общества. Под доверием Ф.Фукуяма понимает возникающее в некоем сообществе «ожидание того, что члены данного сообщества будут вести себя нормально и честно, проявляя готовность к взаимопомощи в соответствии с общепризнанными нормами. Доверяющий полагается на то, что из его уязвимости партнер не будет извлекать собственные выгоды при обнаружении такой возможности» [2]. В этом определении доверие выступает как выражение чувства собственной безопасности, уверенности в своем партнере, что, безусловно, способствует осуществлению сделок и стимулирует экономический рост.

Рассматривая взаимосвязь денег и доверия, английский историк Н. Фергюсон утверждает, что деньги есть «само доверие». Это «вопрос уверенности в том, кто нам платит, кто выпускает получаемые нами деньги, наконец, уверенности в том, что конкретное учреждение выполнит принятые на себя обязательства» [3]. Таким образом, невозможно говорить о доверии к национальной валюте, игнорируя доверие к государству и денежным властям, которые выступают эмитентом и одновременно гарантом национальной валюты.

Различные авторы предлагают свою иерархию доверия, лежащего в основе доверия к деньгам. Так, Ляско А. К. выдвинул предположение, что «доверие к деньгам следует за уровнями институциональной иерархии, отражающими относительную ликвидность (исполнимость) монетарных обязательств, возникающих на каждом иерархическом уровне» [4]. Опираясь на учение Белла и Ингэма, он выделяет два уровня иерархии доверия к деньгам: на уровне доверия внутри социума и на уровне доверия к государственной власти. На вершине данной иерархии находится доверие к правительству и центральному банку страны, которые наделяют деньги статусом национальной валюты, принимают их в качестве исполнения обязательств перед бюджетом, а также участвуют в определении необходимого количества денег, поддерживают стабильное функционирование платежной системы и контролируют ликвидность банковской системы. Поэтому денежные обязательства данных органов власти считаются самыми ликвидными и надежными и могут использоваться другими субъектами экономики для исполнения обязательств друг перед другом. Обязательства других частных лиц не обладают такой высокой степенью ликвидности, соответственно и уровень доверия к ним ниже.

Хусаинова А. И. предлагает свою иерархию форм общественного доверия, лежащих в основе доверия к деньгам: доверие к государству как эмитенту национальной валюты – доверие к социуму (обществу) как проводнику социальных ценностей – доверие к системе денежно-кредитных институтов, поддерживающих необходимое количество денег в экономике – доверие к деньгам [5, с. 208].

Данные представленные подходы к категории доверия являются основой для формирования зависимости доверия к национальной валюте от других элементов общественного доверия:

1. Для достижения доверия к деньгам необходимо доверие к государству, выступающему гарантом этой валюты. Поскольку современные фиатные деньги не обеспечены реальными ценностями, как это было раньше, в эпоху золотого стандарта, основой их существования является принуждение, выраженное в законах конкретного государства, закрепляющих за ними статус национальной валюты. Именно государство делает свою национальную валюту привлекательной для использования в других экономических сделках, поскольку, завершая свое обращение, она гарантированно будет принята государством в уплату налогов и других обязательных платежей.

2. Важным условием доверия к национальной валюте является доверие к политике центрального банка, который является главным органом денежно-кредитного регулирования, отвечает за стабильность национальной валюты и устойчивость банковской системы. В свою очередь, предъявляя высокие требования к финансовому состоянию коммерческих банков, центральный банк может частично воздействовать и на следующий уровень доверия к национальной валюте – доверие к банкам и другим финансовым организациям, подпадающим под его регулирование. Доверие к системе коммерческих банков, однако, достигается не только выполнением пруденциальных требований и предписаний со стороны центрального банка, но и политикой каждого отдельно взятого коммерческого банка, его надежностью, репутацией, направленностью на клиента и т. д. Таким образом, доверие к банковской системе в целом вызывает у хозяйствующих субъектов и населения доверие к национальной валюте, уверенность в ее способности выполнять свои функции и обслуживать экономические отношения.

3. Национальная валюта выступает одним из элементов суверенитета нации, основывается на ее исторических и культурных особенностях. Выделяют страны с высоким уровнем доверия (Норвегия, Швеция, США, Япония, Германия и др.) и страны низкого доверия (Бразилия, Нигерия, Италия и др.). Низкий уровень доверия особенно характерен для посткоммунистических государств и обусловлен историческими событиями, в особенности резкими политическими изменениями, проявлением коррупции, злоупотреблением властью лиц, к которым население испытывало доверие. С учетом присущего каждому обществу уровня доверия в нем складывается определенная система взаимоотношений между экономическими агентами, которые имеют друг к другу различные требования и обязательства. Эти требования и обязательства характеризуются различным уровнем ликвидности и риска, что требует наличия определенного уровня доверия при заключении сделок. Следовательно, взаимное доверие ложится в основу экономических отношений и денежного обращения.

Количественная оценка уровня доверия и степень его влияния на экономику страны является непростой задачей. В ряде стран на постоянной основе производится расчет индекса доверия, оценивающего влияние доверия на поведение всех групп экономических субъектов.

Так, в странах Еврозоны, в США и Японии длительное время ведутся индексы доверия потребителей. Они основываются на выборочном опросе потребителей с целью определения их настроений. В США индекс настроения потребителей (Consumer Sentiment Index) рассчитывает Мичиганский университет. Этот индекс основан на результатах опроса 500 потребителей на предмет уверенности в текущей экономической ситуации. Этот индикатор является отражением финансового поведения граждан. Индекс ведется с 1966 г., оказывает определенное влияние на рынок, и рост его значения приводит, как правило, к росту курса доллара. Кроме основного индекса публикуются также подиндексы текущего состояния и потребительских ожиданий.

Исследование вопроса потребительской уверенности и доверия проводит Некоммерческая информационная палата, которая ежемесячно опрашивает 5000 произвольно выбранных семей с целью получения и анализа их оценки текущей ситуации (состояние рынка труда, бизнес-среды, перспектив роста собственных доходов). За базовый уровень (100 пунктов) взяты соответствующие данные 1985 г. Этот показатель может быть полезен в целях прогнозирования изменений в структуре потребления. Индекс включает в себя оценку потребителями текущих условий и их будущих ожиданий.

В Еврозоне производится расчет и оценка гармонизированного индекса делового доверия (EMU Industry Confidence) и индекса доверия потребителей (EMU Consumer Confidence), рассчитываемых Европейской комиссией на основании данных по 12 странам. При этом дополнительно производится оценка индексов доверия, рассчитываемых отдельными странами. Принцип построения страновых индексов совпадает с общеевропейским, опираясь на опрос определенного количества потребителей с целью оценки ими текущего состояния экономики и собственных ожиданий.

Достаточно авторитетные исследования проводят независимые компании и агентства. Общество по изучению потребителя в Великобритании и Германии составляет свой индекс доверия потребителей (GfK Consumer Confidence). В Японии Индекс потребительского доверия рассчитывается секретариатом кабинета министров по поручению правительства Японии и базируется на ответах потребителей по четырем аспектам потребительских настроений: оценки общего состояния экономики, роста доходов, условий труда и желания покупать товары длительного пользования.

В настоящее время в Республике Беларусь стоит задача восстановления доверия к белорусскому рублю. Это предполагает реализацию в достаточно длительном периоде согласованных с правительством мер по дезинфляции и дедолларизации экономики. Деятельность Национального банка будет определять его институциональное влияние на доверие к национальной валюте через:

1. Деятельность по формированию и укреплению вспомогательных институтов доверия;
2. Политику по регулированию денежно-кредитных отношений и финансовых рынков (развитие конкуренции, внедрения инноваций, повышения надежности);
3. Вызывающий доверие банковский надзор;
4. Институциональные основы денежно-кредитной политики и достижение ее целей.

Таким образом, доверие к экономике государства является важным ориентиром для его дальнейшего экономического развития, позволит сформировать рациональное финансовое поведение всех экономических агентов и эффективное функционирование рыночных механизмов.

Список использованных источников

1. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов: в 3 т. / А. Смит - Москва: Наука, 1993. – Т. 2: О природе капитала, его накоплении и применении. – 572 с.
2. Фукуяма, Ф. Доверие. Социальные добродетели и созидание благосостояния / Ф. Фукуяма // Новая постиндустриальная волна на Западе: антология. – М.: Academia, 1999. – 640 с.
3. Фергюсон Н. Восхождение денег / Н. Фергюсон. – М.: АСТ: CORPUS, 2014. – 432 с.
4. Ляско, А.К. Деньги, доверие и иерархии: к вопросу о поддержании доверия по отношению к сложным экономическим институтам / А.К. Ляско // Social Science Research Network (SSRN) [Электронный ресурс]. – 2013.
5. А. И. Хусаинова; Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ). — Электронные текстовые данные (1 файл: 468 КБ) // Управление. Экономический анализ. Финансы: сборник научных трудов / Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ) ; под общ. ред. И. Р. Кошегуловой. – Уфа, 2015 С. 206-210.

УДК 336.71:005

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ДЕФОЛТА БАНКА

Сошникова Людмила Антоновна, д.э.н., профессор

Белорусский государственный экономический университет

Soshnikava Liudmila, Doctor of Economics

Belarusian State Economic University, ludmila_sosh@mail.ru

Аннотация. В данной работе рассмотрены вопросы построения скоринговых моделей для оценки вероятности наступления дефолта банка. Для моделирования выбраны модели логит-регрессии с предварительным использованием метода главных компонент.

Ключевые слова: банковский риск, дефолт, модели скоринга, логит-регрессия

Статистический анализ и построение скоринговых моделей являются одними из наиболее современных методов оценки банковских рисков, которые используют риск-аналитики [1]. Специалисты, владеющие данной методикой являются довольно востребованными для банков на сегодняшний день.

Так как в результате некачественного управления любым банковским риском банк может наступить дефолт, задачей данного исследования является определение того, насколько точно данная скоринговая модель будет предсказывать вероятность дефолта банка. Зная вероятность дефолта риск-аналитики банка смогут вовремя обратить внимание на те или иные банковские риски.

Для расчетов нами были использованы данные по всем действующим белорусским банкам и по некоторым ликвидированным на сегодняшний день банкам. На основе балансов банков были выбраны 4 расчетных пока-

зателя наиболее значимых для определения вероятности наступления дефолта банка (таблица):

Таблица – Показатели банков Республики Беларусь за 2014 год

№ п/п	Банки	ROA	ROE	активы/капитал	СПРЭД
1	Беларусбанк	0,925	7,503	0,123	0,01072
2	Белагропромбанк	1,863	12,767	0,146	0,015534
3	Белинвестбанк	1,494	12,374	0,121	0,022566
4	Белгазпромбанк	4,026	23,542	0,171	0,035549
5	БелВЭБ	2,511	17,541	0,143	0,043683
6	БПСбанк	2,157	25,696	0,084	0,031283
7	Приорбанк	5,742	31,537	0,182	0,053402
8	Дабрабыт (Москва-Минск)	3,319	26,454	0,125	0,037901
9	Паритетбанк	0,342	1,318	0,26	0,047811
10	Белорусский Народный Банк	4,145	28,631	0,145	0,038985
11	Технобанк	5,603	21,962	0,255	0,051992
12	Франсбанк	2,043	6,689	0,305	0,037248
13	Статусбанк	1,046	2,42	0,432	0,027852
14	МТБанк	5,62	39,149	0,144	0,063048
15	БСБ Банк	11,829	42,127	0,281	0,032173
16	Банк Решение	0,074	0,248	0,298	0,010238
17	Абсолютбанк	-1,852	-2,63	0,704	-0,09397
18	Адъфа-банк	2,386	15,765	0,151	0,025153
19	РРБ-банк	4,582	22,255	0,206	0,045896
20	ВТБ банк	1,147	9,035	0,127	0,031922
21	БТА банк	1,156	8,692	0,133	0,049134
22	Идея банк	3,365	21,852	0,154	0,064265
23	Цептер банк	3,452	7,432	0,465	0,007414
24	ТК банк	7,153	24,226	0,295	0,040812
25	Дельта банк	1,340806	5,403919	0,248117	-0,0222
26	ИнтерПэйБанк	5,521952	6,91282	0,798799	-0,0202
27	Евробанк	1,308732	3,492214	0,374757	0,051883
28	Н.Е.Б Банк	17,55909	27,31019	0,64295	0,05012
29	БИТ-Банк	4,266456	6,83026	0,62464	0,053425

Примечание — Источник: собственная разработка автора на основе данных [2].

-рентабельность активов (Return on Assets, ROA). Высокий уровень рентабельности характерен для сильных банков с низкой вероятностью банкротства, таким образом, взаимосвязь между ROA и вероятностью банкротства должна носить отрицательный характер;

- рентабельности собственного капитала ROE;
- соотношение активов и капитала банка;
- СПРЭД (разность уровней доходности на различные финансовые инструменты банка).

Данные, представленные в таблице 1 для проведения анализа, взяты за 2014 год, так как из всего временного промежутка именно в этот год одновременно функционировали как действующие на сегодняшний день банки, так и ликвидированные. Последние пять банков в таблице в дальнейшем прекратили свое существование.

Для построения интегрального индикатора и последующей классификации банков, был проведен факторный анализ методом главных компонент на основе 4 факторов. На основе матрицы факторных нагрузок (рисунок 1) видно, что на долю первых двух факторов приходится 85,6% объясненной вариации всех исходных переменных. Третий и четвертый факторы – малоинформативные, на них приходится 14,2% объясненной дисперсии переменных.

Variable	Factor Loadings (Unrotated) (Spreadsheet1) Extraction: Principal components (Marked loadings are >.700000)			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
X1	0.686510	0.701640	-0.002582	-0.190783
X2	0.905293	0.119447	-0.369784	0.171572
X3	-0.461403	0.847684	0.214370	0.150282
X4	0.798382	-0.248870	0.545412	0.056354
Expl.Var	2.141157	1.287071	0.480176	0.091596
Prp.Totl	0.535289	0.321768	0.120044	0.022899

Рисунок 1. – Матрица факторных нагрузок

Примечание – Источник: расчеты автора по данным таблицы

В ходе дальнейшего исследования малоинформативные факторы были исключены. Далее для построения интегрального индикатора используем выражение (1):

$$I_{indicator} = F_1 * 2.141 + F_2 * 1.287 \quad (1)$$

где $\lambda_1 = 2,141$, $\lambda_2 = 1,287$ – доли суммарной дисперсии исходных переменных, объясненные первым и вторым фактором.

Они выступали в качестве весов для построения интегрального индикатора с последующей классификацией банков на его основе.

Для качественного анализа вероятности наступления дефолта необходимо проводить моделирование для отдельных кластеров. Но при классификации банков Республики Беларусь по данным за 2014 год кластеры

оказались мало наполненными, поэтому нами было принято решение строить общую модель скоринга.

Далее была построена модель логит-регрессии по четырем исходным переменным: X_1 X_2 X_3 X_4 , (рисунок 2).

		Model: Logistic regression (logit) N of 0's: 24 1's: 5 (Spreadsheet1)				
		Dep. var: Defolt Loss: Max likelihood				
		Final loss: 5.459662724 Chi²(4)=15.743 p=.00339				
N=29	Const.B0	X1	X2	X3	X4	
Estimate	1.248088	2.147593	-0.733030	-5.88242	-10.9970	
Odds ratio (unit ch)	3.483674	8.564222	0.480451	0.00279	0.0000	
Odds ratio (range)			0.000000	0.01492	0.1755	

Рисунок 2. – Результаты построения модели логит-регрессии для банков Республики Беларусь по данным за 2014 год.

Примечание – Источник: расчеты автора по данным таблицы.

$$P(y = 1/Z) = \frac{1}{1 + e^{1.248 + 2.147X_1 - 0.733X_2 - 5.882X_3 - 10.997X_4}} \quad (2)$$

где $Z = 1.248 + 2.147X_1 - 0.733X_2 - 5.882X_3 - 10.997X_4$

Из выражения (2) видно, что три переменные X_2 X_3 X_4 при их росте уменьшают вероятность наступления дефолта, а одна переменная X_1 увеличивает вероятность наступления дефолта, что противоречит высказанным выше предположениям. Это еще раз подтверждает необходимость построения отдельных моделей для крупных, мелких и средних банков.

Для определения предсказательной силы модели (одно из её важнейших качеств) рассмотрим матрицу классификации банков (рисунок 3)

		Classification of Cases (Spreadsheet1)		
		Odds ratio: 34.500 Perc. correct: 89.66%		
	Pred.	Pred.	Percent	
Observed	0.000000	1.000000	Correct	
0.000000	23	1	95.83334	
1.000000	2	3	60.00000	

Рисунок 3. – Предсказательная сила модели логит-регрессии

Примечание – Источник: расчеты автора на основании данных таблицы.

На рисунке 3 видно, что модель логит-регрессии хорошо распознает «хорошие» банки – 95,83% и хуже распознает проблемные банки. Из пяти проблемных банков она не распознала два. Это свидетельствует о том, что на основании выбранных переменных (таблица 1) плохо распознаются «плохие» банки. Следовательно, в модель нужно включать дополнительные переменные, для того чтобы повысить её предсказательную силу.

Список использованных источников

1 Тотьмянина, К.М. Обзор моделей вероятности дефолта / К.М. Тотьмянина // Управление финансовыми рисками. – 2011. – №1. – С. 12-24.

2 Отчетность банков Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/system/Banks/FinancialPosition/BalanceSheet> – Дата доступа: 29.04.2019.

УДК 336

РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА ХЕДЖИРОВАНИЯ ВАЛЮТНЫХ РИСКОВ В КОНТЕКСТЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО БАНКИНГА

**Строганова Ирина Александровна, аспирант
Белорусский государственный университет
Stroganova Irina, postgraduate
Belarusian State University, stroganova.ira@list.by**

Аннотация. В статье рассматривается сущность инвестиционного банкинга, его роль в становлении финансового рынка, анализируются условия развития института хеджирования в Республике Беларусь.

Ключевые слова: инвестиционный банкинг, производные финансовые инструменты, финансовые инструменты, хеджирование.

В настоящее время банковский сектор является драйвером на финансовом рынке. Дальнейшее совершенствование и технологическое обновление этого рынка во многом связано с банками. Поэтому Национальный банк уделяет значительное внимание развитию инвестиционного банкинга.

Из опыта стран, осуществивших экономические изменения, определяется позитивная роль институциональных и структурных преобразований для экономического развития.[1, 2].

Следует заметить, что поскольку законодательно не закреплено⁴ понятие «инвестиционный банкинг», Национальный банк Республики Беларусь включил в инвестиционный банкинг следующие виды деятельности банков [3]:

- корпоративное финансирование клиентов;
- коммерческая, посредническая, депозитарная деятельность банков, доверительное управление ценными бумагами;
- доверительное управление денежными средствами (индивидуальное и коллективное);
- инвестиционное финансирование (в т.ч. проектное финансирование, консорциальное и синдицированное кредитование);
- оказание услуг по проведению операций с финансовыми инструментами срочных сделок на организованном и неорганизованном рынках;
- консультационные услуги.

⁴ По состоянию законодательной базы РБ на момент написания статьи

На сегодня банки стараются предоставлять как можно больше услуг из приведенного перечня своим клиентам в рамках инвестиционного банкинга.

Развитие финансового рынка Республики Беларусь предполагает совершенствование его инфраструктуры. Считается возможным указать основные факторы на текущий период, сдерживающие использование инструментов хеджирования (внебиржевых и биржевых) в Республике Беларусь [4]:

- 1) низкое качество корпоративного риск-менеджмента на предприятиях Республики Беларусь;
- 2) отсутствие на валютном рынке риск-тейкеров, которые готовы были бы взять на себя позиции по покупке/продаже валюты с форвардными датами исполнения;
- 3) отсутствие на рынке бенчмарков доходности в белорусских рублях по среднесрочным и долгосрочным долговым инструментам;
- 4) отсутствие развитой инфраструктуры (репозитария) и развитой номенклатуры как биржевого так и внебиржевого срочного рынка.

Следует заметить, что правовая платформа для успешного развития в Республике Беларусь операций с финансовыми инструментами срочных сделок на организованном и неорганизованном рынках к настоящему времени создана и продолжает совершенствоваться.

Проблема неразвитой инфраструктуры хеджирования в Республике Беларусь, на наш взгляд, заслуживает незамедлительного решения. Решение этого вопроса крайне необходимо еще и потому, что участники срочных сделок предпочитают хеджировать рыночные риски (валютные, процентные) на зарубежных торговых площадках, а это в конечном счете приведет к тому, что активность участников срочного рынка Республики Беларусь будет постепенно уходить на другие площадки.

В целях активизации процессов развития рынка производных финансовых инструментов (срочного рынка) в Республики Беларусь, его полноценной инфраструктуры и инструментария в соответствии с международными тенденциями видится целесообразным выделить меры, ориентированные на стимулирование развития института хеджирования валютных рисков посредством решения таких вопросов, как:

- развитие срочного рынка как составляющего финансового рынка;
- повышение уровня финансовой грамотности и осведомленности о возможностях рынка производных финансовых инструментов среди участников срочного рынка.

Инвестиционный банкинг обеспечивает банкам более высокие по сравнению с традиционными банковскими операциями прибыли, которые образуются за счет постоянного внедрения инноваций в эту сферу деятельности и ее распространения на новые сегменты, где возможно достижение конкурентных преимуществ. Сейчас, по нашему убеждению, таким сегментом является деятельность по оказанию услуг по проведению операций с финансовыми инструментами срочных сделок на организованном и неоргани-

низованном рынках, осуществляемая в рамках хеджирования валютного риска предприятиями экспортерами-импортерами.

Список использованных источников

1. Рыжковская, О.В. Институциональные и структурные изменения как фактор экономического развития / О.В. Рыжковская //электронный сборник статей II международной научно-практической конференции, Новополоцк, 7–8 июня 2018 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2018. – С. 710-711.
2. Тихонов А. Новое глобальное финансово-инвестиционное пространство и проблемы национальной финансовой политики / А. Тихонов // Банкаўскі веснік. – 2016 – № 11 [642]. – С.10–15 – URL: <https://www.nbrb.by>
3. Раков А. А. О развитии инвестиционного банкинга/ Раков А. //Банковский вестник, сентябрь. – 2018. – №9(662) – С. 3-7– URL: <https://www.nbrb.by>
4. Строганова И.А. Развитие института хеджирования в Республике Беларусь/ Строганова И.А. // Вестник Полоц. Гос. университета, – ПГУ Новополоцк, – 2017. – №13. – с. 61-70.

УДК 336.02

**МЕХАНИЗМЫ ФИНАНСОВО-МОНЕТАРНОЙ
ПОЛИТИКИ В РАМКАХ ЕДИНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ПРОСТРАНСТВА (ЕАЭС)**

**Тарасов Владимир Иванович, д.э.н., профессор
Мельникова Наталья Александровна, к.э.н., доцент
Белорусский государственный университет
Tarasov Vladimir, PhD, proftar@yandex.by
Melnikova Natallia, PhD, m.n.a.77@mail.ru
Belarusian State University**

Аннотация. На основе разработанных концептуальных основ эффективного функционирования в национальной и интегрированной экономике макро-и микро механизмов финансово-монетарной политики, обеспечивающих стабильный и устойчивый экономический рост данных экономик, даны практические рекомендации по модернизации указанных механизмов с целью их соответствия государственной стратегии экономического развития Республики Беларусь в рамках единого интеграционного пространства (ЕАЭС).

Ключевые слова: финансовая и монетарная политика, монетарные регуляторы, эффективность, налоговая политика, интеграционные образования

Национальная экономика Республики Беларусь в 2016-2018 гг. находилась в состоянии структурного спада. Тем не менее в 2018 г., несмотря на то, что структурный спад продолжался, национальная экономика за счет циклических факторов стала демонстрировать положительные темпы роста.

Ключевым фактором стабилизации монетарно-финансовой сферы является снижение инфляционных ожиданий до уровня фактической инфляции, а также их стабилизация. Хроническое превышение инфляционными ожиданиями уровня фактической инфляции в последние пять лет было ключевым дестабилизирующим фактором для монетарной среды и ограничением для монетарной политики. С точки зрения причинно-следственных связей – это было отложенной платой за чрезмерное монетарное стимулирование 2010 г.

В условиях роста открытости экономик стран-участниц ЕАЭС на результаты внутренней монетарной политики существенно усиливается влияние внешних факторов. Последние (глобальные ценовые и другие шоки, возникновение новых финансовых инструментов, трансграничные переливы капитала) в силу сложности как мировой экономической системы, так и ЕАЭС чаще всего трудно прогнозируемы (особенно в долгосрочном периоде), и далеко не всегда обусловлены объективными экономическими процессами.

Снижение эффективности методов денежно-кредитной политики в реалиях современного глобального мира подтверждается практикой последних лет. Так, меры, предпринятые монетарными регуляторами развитых стран для борьбы с последствиями глобального финансово-экономического кризиса (в большей степени эмиссионной направленности), не смогли обеспечить долговременную финансовую стабильность и создать необходимые условия для сохранения положительной динамики экономического роста. До сих пор центральные банки многих стран мира на фоне резкого падения темпов экономического роста и угрозы усиления инфляции предпринимают чрезвычайные меры для борьбы с рецессией. Все это заставляет по-иному взглянуть на современные проблемы денежно-кредитной политики, на формирование стратегии монетарной политики Республики Беларусь в условиях формирования единого экономического пространства (ЕАЭС).

Критерии эффективности механизма реализации денежно-кредитной политики должны не только характеризовать степень достижения количественных показателей (снижение инфляции, выполнение параметров по экономическому росту и др.), но и обязательно учитывать такие качественные параметры как необходимость поддержания динамического равновесия национальной денежной системы, а также устойчивое взаимодействие с денежными системами других государств интеграционного объединения. Без учета этого фактора нельзя обеспечить долгосрочное динамичное развитие национальной денежной системы, а также ее конкурентоспособность и устойчивость в рамках ЕАЭС.

В тоже время перспектива формирования ЕАЭС с точки зрения монетарно-финансового подхода должна исходить из того, что при объединении нескольких однотипных денежно-кредитных систем, каждая из которых находится в состоянии устойчивой динамической сбалансированности, может быть не достигнута эффективное функционирование объединенной системы. Объединение двух и более даже относительно устойчиво функционирующих денежно-кредитных систем может привести к появлению но-

вой неустойчивой монетарной системы, независимо от того, каким было качество интегрирующихся систем.

В процессе формирования эффективного интеграционного пространства особая роль должна отводиться налоговой гармонизации между странами, способствующей созданию равных и конкурентных условий функционирования различных субъектов хозяйствования. Поэтому согласование в налоговой сфере между странами ЕАЭС принципов взимания косвенных налогов при экспорте и импорте товаров, работ, услуг, формирование нормативно-правовая база ЕАЭС в области косвенного налогообложения, а также обмен информацией в электронном виде между налоговыми органами государств ЕАЭС об уплаченных суммах косвенных налогов будет иметь положительную динамику.

Для активизации экономического роста в условиях интеграции недостаточно только краткосрочных мер по поддержанию банковской системы, они должны иметь долгосрочный характер. Это означает, что её конечный приоритет должен быть ориентирован на взаимодействие трех основных целей как, во-первых, формирование доверия к национальной валюте, во-вторых, эффективный контроль за уровнем инфляции, в-третьих, обеспечение устойчивого экономического роста.

В настоящее время деятельность Национального банка в большей степени сориентирована на поддержание банковской системы и на решение краткосрочных задач стабилизации денежно-кредитного рынка. Все это не снижает актуальности разработки долгосрочной стратегии денежно-кредитной политики, ориентированной не только на регулирование ставки рефинансирования и поддержание привлекательности сбережений в национальной валюте, но и на повышение качества функционирования институтов финансового рынка. Это позволит обеспечить доступность кредитов для субъектов хозяйствования реального сектора экономики, создать национальную кредитно-инновационную систему, ориентированную на механизмы долгосрочного кредитования реального сектора экономики и на ускоренное развитие нового (5-го) технологического уклада.

Однако в последнее время стали обосновываться предложения по принятию в качестве основной цели денежно-кредитной политики обеспечение финансовой стабильности в ущерб стабильности цен (стабильности покупательной способности денег). Поскольку понимание денежно-кредитной политики допускает возможность конфликта вышеназванных целей, то актуальной является проблема выбора приоритетов. Это требует иного распределения функций и полномочий между центральным банком и другими органами, осуществляющими политику, влияющую на макрофинансовую стабильность.

В настоящее время никто не опровергает тот факт, что покупательная сила денег связано с количеством товаров или платных услуг, которое может быть приобретено за фиксированное количество денег по определенной цене. При этом должно учитываться не просто данное количество денег, а приниматься во внимание временной отрезок, в котором сопоставляются деньги и цены.

Более полное представление о динамике покупательной силы денег дает их сопоставление с набором товаров, входящих в так называемую потребительскую корзину. Но всегда покупательная сила денег коррелирует с уровнем цен потребительских товаров или с потребительскими ценами (прежде всего это относится к домашним хозяйствам). Однако это не означает, что покупательную силу денег «не интересуют» уровни, динамика и соотношения цен средств производства (зданий, сооружений, машин, оборудования, станков, материалов и т.д.).

Если покупательная сила денег остается неизменной, то это означает, что уровень потребительских и других цен является в целом стабильным и, соответственно, происходит устойчивое развитие экономики. Поэтому исследование покупательной силы денег равнозначно изучению прежде всего потребительских цен. Фактически в данном случае мы имеем дело с количественной теорией денег, инфляцией, дефляцией и другими денежными феноменами.

При анализе монетарно-финансовой политики установлено, что система межбюджетных отношений в Беларуси остается непрозрачной, реформирование межбюджетных отношений не проводится. Практика осуществления бюджетного процесса показывает, что наиболее актуальными и сложными являются вопросы разграничения расходных полномочий по уровням бюджетной системы. Остается слишком широкой сфера совместного финансирования, многие направления расходов сформулированы нечетко; на региональные и местные бюджеты возложена обязанность исполнения большого количества социальных программ, не подкрепленных источниками финансирования.

В практике осуществления бюджетного процесса на местном уровне, до сих пор имеет место нежесткость плановых бюджетных назначений, бюджетных ограничений, расходование бюджетных средств «по усмотрению», субъективизм в финансировании расходов. Одним из условий для оздоровления системы государственных финансов является совершенствование механизма межбюджетных отношений. Вышестоящие уровни власти используют межбюджетные отношения лишь как инструмент для проведения выработанной ими социальной и экономической политики.

Критерием оценки экономической эффективности затрат может служить соотношение объема предоставленных услуг и затрат на их производство. В свою очередь, критерием социальной эффективности затрат является соотношение измеримого конечного социального эффекта и объема услуг, предоставленных для его достижения.

В Республики Беларусь особое внимание уделяется не расширению налоговой базы, а сбалансированности бюджета. Как следствие, налоги носят преимущественно фискальный характер. С позиции фискального значения важнейшую роль играют косвенные налоги. Для налоговой системы Республики Беларусь актуальна проблема увеличения удельного веса косвенных платежей. В республике снижается значение прямого налогообложения. Усиление роли косвенных налогов усиливает социальную несправедливость, поскольку лица с высоким уровнем доходов могут значитель-

ную их часть обращать в накопление, а лица с низким уровнем доходов вынуждены полностью направлять их на покупку товаров первой необходимости.

Существенным недостатком налоговой системы Республики Беларусь является сложный механизм налогообложения в целом, который порождает излишний документооборот и увеличивает затраты, связанные с взиманием налогов, ведет к многократному обложению одной и той же налоговой базы (в частности, фонда заработной платы), к инфляционному повышению цен. Особенно негативно отражается на неконкурентоспособности белорусских предприятий многочисленные налоги, исчисляемые на фонд заработной платы и включаемые в затраты по производству и реализации продукции. Эти налоги выступают мощным фактором роста цен, что ведет к трудностям сбыта, замедлению оборачиваемости капитала, уменьшению прибыли и другим негативным последствиям для предприятий.

Требуется существенной доработки вопрос предоставления налоговых льгот. В большинстве случаев они нарушают принцип справедливости и равнозначности налогообложения по отношению к участникам экономической деятельности, не пользующихся налоговыми привилегиями, поскольку льготный режим для одних налогоплательщиков неизбежно означает увеличение налоговой нагрузки для других. Льготы по косвенным налогам по отдельным видам деятельности или продукции не достигают конечного потребителя, не вызывают желаемого социального эффекта к снижению цен, которые независимо от предоставляемых льгот достигают уровня спроса.

В современных условиях развития интеграционных образований основополагающим направлением инвестиционной активности, по-прежнему, остается налоговое стимулирование. В налоговой сфере между странами Таможенного союза ЕАЭС согласованы принципы взимания косвенных налогов при экспорте и импорте товаров, работ, оказании услуг; сформирована нормативно-правовая база Таможенного союза ЕАЭС в области косвенного налогообложения, а также обеспечен обмен информацией в электронном виде между налоговыми органами государств - членов Таможенного союза ЕАЭС об уплаченных суммах косвенных налогов.

В то же время обоснование эффективных механизмов взаимосвязи инструментов финансового и монетарного регулирования в национальной и интегрированной экономике (на макро и микроуровне) наталкивается в отдельных случаях на значительную разнонаправленность экономических интересов национальных экономик в интеграционной сфере. В значительной мере это относится к банковским системам. Это существенно снижает эффективность функционирования последних.

Концептуальные подходы к возможному моделированию процесса формирования современной интеграционной системы (Беларусь, Россия, Казахстан и др.) и определение роли национальных экономик в этом процессе должны быть направлены на получение ожидаемого эффекта в виде усиления устойчивости экономического роста национальной экономики, например, от вхождения Республики Беларусь в интеграционный альянс. Для создания и эффективного функционирования интеграционных систем

необходимы использование современных финансово-монетарных инструментов. Однако в настоящее время степень их воздействия на протекание интеграционных процессов в рамках Евразийского экономического союза является разноэффективной и разнонаправленной, например, проведение единой монетарной, ценовой и налоговой политики. В процессе формирования эффективного интеграционного пространства особая роль должна отводиться налоговой гармонизации между странами, способствующей созданию равных и конкурентных условий функционирования различных субъектов хозяйствования.

УДК 336.7

**FINANSIALIZACIJOS AKTUALUMAS
ŠALYSE SU BESIVYSTANČIA EKONOMIKA**

**Teliak Oksana Aleksandrovna, Ekonomikos mokslų daktarė, docentė
Polesskij valstybinis universitetas
Buckiūnienė Olga Kazimirovna
Vilniaus kolegija\University of Applied Sciences Vilnius**

Paskutinių dešimtmečių bėgyje pasaulinėje ekonomikoje vyksta finansializacijos (finansinio imlumo, finansinio gilumo) spartinimas. Reikėtų pažymėti, kad tranzitinės Lietuvos ir Baltarusijos ekonomikos kitų šalių tarpe ne pilnai atitinka esamai tendencijai.

Kas liečia Baltarusijos situaciją, tai esant pakankamai organizuotai bankinei sistemai šalyje, nepakankamai aktyvi prekyba vertybiniais popieriais, draudimo ir lizingo sektoriai vos pradėjo vystytis ir apimtimi neviršija dešimties bankų rinkos procentų. Nebankinio finansinio tarpininkavimo institutai pateikti pakankamai kukliai, nėra pilnavertiškai funkcionuojančių institutų, mobilizuojančių finansinius resursus ir transformuojančius juos į ilgalaikes investicijas. Tose tendencijose, žinoma, reikia įvertinti žemo horizontalaus ir vertikalaus pasitikėjimo visuomenėje sąlygas. Baltarusijos ekonomikoje taip pat nepakankamai panaudojamos globalios finansializacijos galimybės, todėl kad nacionaliniai finansiniai institutai negali dalyvauti pilnaverčio tarpininko vaidmenyje tarp išorinių finansavimo šaltinių ir vidinės investicijų paklausos. Baltarusijos ekonomika priklauso atvirų mažų ekonomikų grupei, kuri orientuota į bankinę finansų sistemą ir turi aiškią priklausomybę nuo pasaulinės finansinės rinkos funkcionavimo dinamikos.

Lietuva neišsiskiria iš pereinamosios ekonomikos šalių, nes ir čia bankai yra svarbiausia finansų sistemos varomoji jėga. Bankai yra pagrindinė finansinio tarpininkavimo grandis. Bankai Swedbank, SEB, Luminor 2018 m. pabaigoje užėmė 84 proc. bankų rinkos, o bankų turtas sudarė 28,6 mlrd.Eur. Kitos finansinio tarpininkavimo formos (draudimas, lizingas, pensijų fondai ir kitos) atsilieka nuo bankų, tačiau pastaruoju metu, jų reikšmė pastoviai didėja. Mažėjantis natūralus gyventojų prieaugis, didėjanti gyvenimo trukmė bei migracija nulėmė privačių pensijų fondų atsiradimą Lietuvoje. Pensijų fondai yra naudingi finansų rinkoms, nes užtikrina gerą investavimo aplinką. Jei jiems

sekasi valdyti riziką, tai agresyvesnes investicijų strategijas taiko veikdami akcijų, obligacijų ir kitų rinkų vystymąsi. Tuo tarpu išsivysčiusiose šalyse, pensijų fondai yra pagrindiniai finansų rinkų dalyviai. Todėl pensijų fondų augimas, kaip ir bankų augimas, padidina nacionalinės ekonomikos augimą.

Finansializacijos kategorija literatūroje traktuojama kaip finansinio gylio (arba finansinės talpos) padidinimo procesas ekonomikoje.

Finansinio gilumo koncepcija parengta Pasaulinio banko specialistų 1980 m. pradžioje. Savo pradinėje esmėje finansinis gilumas arba finansinis imlumas asocijavosi su ekonomikos prisotinimu pinigais, finansiniais instrumentais ir finansiniais institutais.

Vėliau supratimas įgavo daug platesnę prasmę ir pradėjo atspindėti finansinio tarpininkavimo lygį pasaulinėje ekonomikoje, šalyje arba šalių grupėje.

Dabar finansinio gilumo įvertinimas tapo bendros finansinių sistemų analizės dalimi, kurią atlieka Pasaulinis bankas. Finansinės sistemos kompleksinės charakteristikos gavimui Pasaulinis bankas vertina ją pagal keturis kriterijus (gilumas, prieinamumas, efektyvumas ir stabilumas) dviems raktiniams finansinio sektoriaus komponentams: finansinių institutų (bankiniai ir nebankiniai finansiniai institutai) ir finansinių rinkų (akcijų rinka, obligacijų ir kitos rinkos). Finansinių sistemų tyrimą besivystančiose ir išsivysčiusiose šalyse taip pat atlieka Pasaulinis ekonomikos forumas. Tuo tikslu nustatoma daugiau nei 120 rodiklių, sugrupuotų į septynis blokus: institucinė aplinka, verslo aplinka, finansinis stabilumas, bankų paslaugos, nebankinės finansinės paslaugos, finansinės rinkos, finansinės rinkos mastai.

Pasaulinės finansinės rinkos gylį taip pat tiria McKinsey Global Institute, skaičiuojantis pasaulinių finansinių aktyvų rinkos kainos santykį (įskaitant ir būsimą pelną) su pasauliniu BVP procentais. Visų šių tyrimų pagrindinis tikslas yra patvirtinti ilgalaikio ekonominio augimo santykį su finansiniu gyliu šalies ekonomikoje. Nežiūrint į daug atliktų tyrimų šis klausimas lieka svarstytinas.

Sąvoka „ekonomikos finansializacija“ naudojama palyginti nesenai. Vienu iš pirmųjų veikalų šia kryptimi priskiriamas amerikiečių ekonomistų Harry Magdoff ir Paul Sweezy darbas [1], kuriame finansializacija pristatoma ir kaip finansinio kapitalo vaidmens augimas besivystančiose nacionalinėse ekonomikose, ir kaip sistema rengti privilegijuotas verslo tvarkymo taisykles finansiniame sektoriuje, įdiegiamus vyriausybinių institutų pagalba.

Finansinio kapitalo dominavimas išsivysčiusių šalių ekonomikoje pradėjo vyrauti XX a. pabaigoje – XXI a. pradžioje. Šis procesas buvo lydimas finansinių rinkų dereguliavimu, finansinių krizių pasirodymu, finansinių holdingų vystymusi, didelio kiekio finansinių instrumentų pasirodymu ir finansinės inžinerijos vystymusi.

Finansializacija traktuojama ir kaip bendras supratimas, reiškiantis kaip finansinės globalizacijos procesą, taip ir rezultatą jos poveikio į nacionalinę ekonomiką. Finansializacija kaip procesas charakterizuojamas finansinio kapitalo dominavimu prieš realaus sektoriaus kapitalą ir finansinio sektoriaus įstatymų įdiegimu ne tik verslui, bet ir visam visuomeniniam ūkiui. Tie įstatymai leidžia finansiniam kapitalui generuoti daug didesnę pelną [3].

Finansializaciją, kaip ekonominę kategoriją, teisėtai pradėta traktuoti kaip „augančią sistemine finansų ir finansų inžinerijos valdžią“ [2].

Finansializacijos charakteringą įtaką į ekonomikos vystymąsi galima nustatyti įvairių statistinių rodyklių pagrindu, pavyzdžiui, tokių kaip finansinio sektoriaus dalis BVP, investicijų į finansų ir realų ekonomikos sektorius santykis, sandėrių mastas finansinėje rinkoje, korporatinės ir valstybinės skolos rodiklis ir kt.[3]. Bendrai paėmus, ekonominio išsivystymo lygį galima aproksimuoti finansializacijos rodyklių pagalba, ekonomikos finansinio gilumo ir imlumo.

Polėses valstybinio universiteto profesorė, e.m.d. O.A.Zolotariova pabrėžė, kad „Pagrindinis makroekonomikos politikos tikslas – visuminės efektyvios paklausos sukūrimas, kuris aprūpintų pilną ekonomikoje esančių resursų užimtumą. Daugiau lankstesniu visuminės paklausos elementu yra investicinė paklausa. Investicinė paklausa realizuojama finansinės rinkos pagalba. Investicinė paklausa ir finansinis kapitalas vienas su kitu randasi dialektiniame ryšyje: investicinė paklausa suaktyvina finansinę rinką, o finansinio kapitalo apyvarta aktyvina investicijų paklausą. Finansinių ir nefinansinių sektorių ryšys turi dvejopą prigimtį. Iš vienos pusės, finansiniai santykiai tampriai susieti su pelno formavimu nefinansiniame sektoriuje, o iš kitos pusės, jie turi savarankišką vystymosi logiką. Nutūkėjimai investicinės paklausos dinamikoje ir finansinio kapitalo judėjimo dinamikoje veda prie finansinių krizių ir stagnacijos. Būtina sukurti efektyvų makroekonominį mechanizmą endogeninės investicinės paklausos aktyvavimui padedant ekonomikos finansinio gilumo vystymui. Finansinė rinka turi įtakos ne tik į investicinę paklausą. Ji įtakoja ir prekių kainą, valiutų kursą ir vartojimo paklausą. Šalys su aukštu finansializacijos lygiu turi svarbių pranašumų; galimybę vykdyti stimuliuojančią monetarinę politiką be reikšmingo infliacijos augimo, daug aukštesnį lygį ekonomikos valdyme, geresnę šalies ekonomikos vystymosi kokybę, ekonomika tampa sudėtingesnė sinergetinių požiūriu.

Tokiu būdu, nežiūrint didelio tyrimų kiekio, ryšys tarp ilgalaikio ekonomikos augimo ir finansinio šalies ekonomikos gylio lieka svarstytinas. Akivaizdu viena: kuriant šalies ekonomikos finansializacijos programas, kartu suprantant ją kaip svarbiausią ekonominio vystymo variklį, negalima neįvertinti jos potencialo kaip lokalinių ir pasaulinių finansinių krizių šaltinio.

Literatūra

1. Magdoff H., Sweezy P. Stagnation and the Financial Explosion. Economic History As It Happened. N-Y.: Monthly Review Press. 1987. Vol. IV.

2. Осик Ю.И. Деглобализация мировой экономики как следствие ее финансовализации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 1(2).

3. Иванов В.В. Материалы научного семинара ИНИР им. С.Ю.Витте «Экономическое возрождение России». Финансиализация и экономический рост». 2018. №4(58).

4. Теляк, О.А. Дедолларизация экономики как одна из важнейших задач финансовой политики Республики Беларусь / О. А. Теляк // Фінансова політика регіонального розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 25-річчя заснування кафедри

фінансів і кредиту, 10–11 жовтня 2019 року / Житомирський національний агроекологічний університет; редакційна колегія: Д.І. Дема (гол. редактор). – Житомир : ЖНАЕУ, 2019. – С. 62–65.

УДК 336.71

КРИЗИС ЛИКВИДНОСТИ. ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Тихонов Виталий Сергеевич, аспирант

**Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации**

Tikhanau Vitali, graduate student, Belarusian Trade and Economics
University of Consumer Cooperatives, v.s.tikhonov.by@gmail.com

Аннотация. Статья раскрывает основные причины возникновения кризиса ликвидности, оказываемое воздействие данного явления на деятельность банка, а также возможные пути обеспечения непрерывности деятельности банка при эскалации риска ликвидности.

Ключевые слова: банковская деятельность, ликвидность, кризис ликвидности, банковские риски.

Ликвидность является одним из основных показателей устойчивости и надёжности деятельности для любого банка. Определяется данный показатель способностью банка обеспечить своевременное и полное исполнение своих краткосрочных обязательств за счет достаточного запаса высоколиквидных необремененных активов, а также соответствие имеющегося стабильного фондирования в структуре активов и обязательств. [1,с.82]

Управление ликвидностью в банке, направлено на предотвращение и устранение, как недостатка, так и излишка ликвидности. Не смотря на то, что чрезмерная ликвидность может неблагоприятно сказываться на доходности банковской деятельности, недостаток данного показателя, может привести к неплатёжеспособности банка, что впоследствии может привести к банкротству.

Стоит отметить, что на ликвидность банка влияет большое количество различных факторов, которые условно можно разделить на внутренние и внешние.

Внутренние факторы непосредственно связаны с деятельностью самого банка и регулируются его внутренней политикой. Нивелировать проблемы, вызываемые внутренними факторами, помогает дифференциация полномочий, а также создание филиальной сети, что может оказывать положительное влияние на устойчивость деятельности банка и его ликвидность в частности. Это обусловлено тем, что филиалы имеют в распоряжении собственные средства и в непредвиденных ситуациях могут послужить дополнительным источником финансирования для головного подразделения банка.

В свою очередь под внешними факторами понимаются такие явления, под которые необходимо приспосабливаться в связи с тем, что оказывать влияние на них со стороны банка не представляется возможным. Как правило, именно внешние факторы становятся причиной возникновения кризисных ситуаций и связано это с тем, что предугадать или спрогнозировать их весьма затруднительно.

Эскалация риска ликвидности влечет за собой кризисную ситуацию, представляющую собой событие, которое влечет неспособность банка бесперебойно выполнять свои обязательства перед своими клиентами, что может крайне негативно сказаться на его будущем. К основным причинам, из-за которых банк может оказаться в данной ситуации, можно отнести:

- значительный отток со счетов клиентов, а также резкое сокращение притока денежных средств;
- неисполнение контрагентами своих обязательств перед банком;
- отсутствие баланса между привлечением и размещением денежных средств по срокам и видам валют.

Каждая из вышеперечисленных причин, может нанести значительный ущерб финансовой устойчивости деятельности банка, и в результате может стать причиной полного отсутствия возможности производить выплаты по всем обязательствам банка.

В результате возникновения кризисных ситуаций в банке, могут быть прерваны различные процессы его функционирования, основные из них рассмотрим в таблице 1.

Таблица 1. – Воздействие кризисных ситуаций на функционирование банка

Наименование процесса	Характер воздействия	Возможные последствия
Расчетно-кассовое обслуживание	1.Задержки в обслуживании клиентов; 2.Необеспеченность денежной наличностью.	1.Сокращение клиентского потока; 2.Потеря деловой репутации.
Кредитные операции	Прерывание деятельности связанной с финансированием клиентов банка.	1.Сокращение клиентского потока; 2.Потеря деловой репутации; 3.Досрочный возврат привлечённых кредитных ресурсов.
Депозитные операции	Неисполнение обязательств перед клиентами.	1.Досрочный отзыв депозитов клиентами банка; 2.Сокращение потока клиентов; 3.Потеря деловой репутации.
Функционирование банка	Неисполнение обязательств перед персоналом и поставщиками	1.Эскалация операционного риска; 2.Угроза для обеспечения бесперебойной деятельности банка.

Комплексная остановка банковских процессов, может повлечь за собой катастрофические последствия. Это связано с тем, что если банк не

предоставляет полный спектр необходимых услуг, то клиент всегда может перейти на обслуживание в другие финансовые учреждения, что при массовом характере может принести банку колоссальные потери, которые впоследствии могут отразиться не только на клиентской базе, но и на деловой репутации.

Каждый банк, действующий на территории Республики Беларусь, обязан разработать план действий на случай непредвиденных обстоятельств в целях обеспечения непрерывности деятельности банка в случае возникновения неблагоприятных (кризисных) ситуаций, в котором необходимо предусмотреть процедуры и организационные аспекты действий банка в непредвиденных обстоятельствах. [2, с.18]

Непредвиденные кризисные ситуации, требуют контроля со стороны правления банка и в случае возникновения необходимо незамедлительно проводить мероприятия по их устранению. В первую очередь, для обеспечения защиты от полного прерывания деятельности банка следует установить приемлемый уровень поддержания всех процессов деятельности по отдельности. Для примера рассмотрим процессы и возможные способы обеспечения их протекции в таблице 2.

Таблица 2. – Способы протекции от прерывания функционирования банка

Наименование процесса	Способ протекции
Расчетно-кассовое обслуживание	1.Сохранение деятельности на минимально приемлемом уровне; 2.Отказ от выполнения определённых видов услуг.
Кредитные операции	1.Частичное или полное прекращение процесса; 2.Разработка альтернативных продуктов для поддержания процесса.
Депозитные операции	1.Сохранение на минимально приемлемом уровне; 2.Разработка альтернативных продуктов для поддержания процесса.
Обеспечение работы банка	1.Приостановка процесса на определённый срок.

Для поддержания деятельности банка в кризисной ситуации, следует основательно подойти к созданию контрольной группы, которая на основании анализа того или иного процесса может осуществлять контроль над реализацией мероприятий по выходу из кризисных ситуаций и не допустить кризиса ликвидности.

Необходимо обратить внимание на то, что между кризисом ликвидности и банкротством для банка есть грань, которая напрямую зависит от действий и решений руководства банка. В случае принятия акционерами решения о несении дополнительных затрат по привлечению средств, кризис ликвидности может быть преодолен, что обычно усиливает рыночные по-

зиции банка и положительно сказывается на его устойчивости и эффективности деятельности в будущем.

Список использованных источников

1. Инструкция о нормативах безопасного функционирования для банков, открытого акционерного общества «Банк развития Республики Беларусь» и небанковских кредитно-финансовых организаций: утв. постановлением Правления Нац. банка Республики Беларусь от 28 сентября 2006 г. №137 (с доп. и изм. от 28 января 2019 г. №47) // КонсультантПлюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр". – Мн., 2019. – Дата доступа: 08.09.2019.

2. Инструкция об организации системы управления рисками в банках, открытом акционерном обществе «Банк развития Республики Беларусь», небанковских кредитно-финансовых организациях, банковских группах и банковских холдингах: утв. постановлением Правления Нац. банка Республики Беларусь от 29 октября 2012 г. №550 (с доп. и изм. от 27 апреля 2018 г. №196) // КонсультантПлюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр". – Мн., 2019. – Дата доступа: 08.09.2019.

УДК 336.1

ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ⁵

Толстолесова Людмила Анатольевна, д.э.н., профессор

Тюменский государственный университет

Tolstolesova Lyudmila, Doctor of Economics, Professor

Tyumen State University, l.a.tolstolesova@utmn.ru

Аннотация. Рассмотрены вопросы реализации инфраструктурных проектов, реализуемых в рамках механизма государственно-частного партнерства. Выделены приоритетные для ГЧП отрасли инфраструктуры. Обоснованы выгоды участия государства и частного сектора в инфраструктурных проектах. Показана специфика реализации инфраструктурных ГЧП проектов в РФ.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, инфраструктурные проекты, приоритетные сектора инфраструктуры для инвестирования.

Модернизация экономики и повышение ее конкурентоспособности, призванные обеспечить устойчивое развитие территорий, невозможны без достаточного уровня развития инфраструктуры. Два последних десятилетия инвестиции в отрасли инфраструктуры были крайне недостаточными, в результате по показателю качества инфраструктуры РФ значительно отстает от других стран мира, занимая 93 место.[1] Многие объ-

⁵ Статья подготовлена при поддержке гранта РФФИ №19-010-00975

екты производственной, инженерной и социально-бытовой инфраструктуры, созданные в советский период, эксплуатируются и по сей день, в итоге темпы сокращения мощностей в большинстве секторов достигли критического уровня.[2, с.11] В этой связи создание современных объектов инфраструктуры в регионах страны, включая их реконструкцию и модернизацию является задачей первостепенной важности. Более того, инфраструктурные проекты могут стать новыми драйверами роста российской экономики [3]

Однако часто решение этой задачи сталкивается с ограниченностью региональных и муниципальных органов власти в финансовых ресурсах. Выходом из сложившейся ситуации может стать использование механизма государственно-частного партнерства (ГЧП), позволяющего объединить ресурсы частного бизнеса и государства для осуществления общественно значимых проектов на взаимовыгодных условиях. Механизмы ГЧП чаще всего используются при реализации долгосрочных проектов, связанных с созданием и обеспечением функционирования объектов производственной и социальной инфраструктуры.

Проекты в отраслях инфраструктуры обычно являются социально значимыми проектами с высокой доходностью, а участие государства при их осуществлении в качестве партнера повышает надежность инвестиций. Это позволяет привлечь в качестве инвесторов финансово-инвестиционный сектор, для которого такие проекты будут являться привлекательными объектами для инвестирования «длинных» денег. Следовательно, механизм реализации инфраструктурных проектов на базе партнерских отношений государства и частного инвестора призван обеспечить финансирование капиталоемких долгосрочных проектов с привлечением внебюджетных источников.[2, с.26] При этом государство должно не подключаться к проектам, реализуемым частным сектором, а, наоборот, приглашать частный бизнес к участию в осуществлении важных общественно значимых инфраструктурных проектов.

Правительство РФ выделяет развитие нескольких приоритетных инфраструктурных направлений в качестве ключевых:

- производственная и транспортная инфраструктура;
- инновационная инфраструктура;
- коммунально-энергетическая инфраструктура;
- благоустройство общественных пространств и система обращения с отходами;
- социальная инфраструктура.

Участие в отраслях производственной, инженерной, социальной инфраструктуры позволяет государству:

- обеспечить реальное партнерство публичного и частного сектора;
- передать частному сектору функции инвестирования, создания, эксплуатации и содержания инфраструктурных объектов;
- получать платежи в бюджеты разного уровня бюджетной системы;

- обеспечивать создание условий и предпосылок для наиболее эффективного использования производственных, инженерных и социальных объектов инфраструктуры, находящихся в общественной собственности, охраны окружающей среды и рационального природопользования;

- обеспечивать техническое и технологическое развитие государственных и муниципальных производств, объектов, услуг.

Объем участия частного сектора в каждом проекте предварительно оговаривается сторонами. Частный инвестор в рамках механизма ГЧП имеет возможность:

- принимать участие в финансировании инфраструктурного проекта;

- участвовать в создании, реконструкции или модернизации объекта инфраструктуры;

- осуществлять эксплуатацию либо обслуживание объекта инфраструктуры.

Реализация инфраструктурных ГЧП проектов в РФ получает все большее развитие, увеличивается количество создаваемых объектов, растет количество участников, что наглядно подтверждают данные Национального Центра ГЧП, приведенные в таблице 1 по состоянию на октябрь 2019г.

Таблица 1. – Характеристика инфраструктурных ГЧП проектов по сферам реализации

Показатель	Кол-во проектов, ед.	% к итогу	Кол-во созданных объектов, ед.	% к итогу	Кол-во участников, ед.	% к итогу
РФ: все сферы инфраструктуры	4285	100	64111	100	10309	100
в том числе						
коммунально-энергетическая инфраструктура	3158	73,7	20162	31,4	8323	80,7
транспортная инфраструктура	181	4,2	13179	20,6	601	5,8
благоустройство общественных пространств	99	2,3	30094	46,9	153	1,5
промышленная инфраструктура	141	3,3	6	0,01	51	0,5
социальная инфраструктура	544	12,7	479	0,7	838	8,1
ИТ-технологии	10	0,3	0	0	15	0,1
прочие сферы	152	3,5	191	0,3	328	3,2

Источник: составлено и рассчитано автором на основе [4]

Из реализуемых в России ГЧП проектов в сфере инфраструктуры более 70% занимает сектор коммунально-энергетической инфраструктуры. Однако, несмотря на значительное количество проектов в этом секторе и количество создаваемых объектов, а также количество участников невысока. В основном они реализуются в теплоэнергетике, электроснабжении. Причем речь идет преимущественно о ремонте, реконструкции и модернизации существующих, а не о строительстве новых объектов. Нет ни одного проекта в секторе энергетики, основанного на возобновляемых источниках энергии.

Второе место в структуре реализуемых проектов занимает социальная инфраструктура. Особенностью является то, что в этом секторе часто создаются новые объекты (в сфере образования, здравоохранения, спорта, реже культуры). На третьем месте по количеству проектов находится транспортная инфраструктура, где и значительно и количество заново создаваемых объектов.

В стоимостном выражении картина будет несколько отличаться, о чем свидетельствуют данные таблицы 2. Наибольший объем инвестиций приходится на объекты транспортной инфраструктуры- более 45%, сооружение которых является очень дорогостоящим, средняя стоимость одного проекта более 11 млрд руб. Второе место занимает коммунально-энергетическая инфраструктура, однако средний объем инвестиций в проект не слишком велик- 0,2 млрд руб. Следующие позиции - это промышленная и социальная инфраструктура. Если инвестиции в 1 промышленный объект составляют в среднем более 4 млрд руб., то в социальный объект - 0,8 млрд руб.

Таблица 2. – Состав и структура инвестиций в инфраструктурные ГЧП проекты по сферам реализации

Показатель	Объем инвестиций, млн руб.	% к итогу	В расчете на 1 проект, млн руб.
РФ: все сферы инфраструктуры	4374813,5	100	1021,0
в том числе			
коммунально-энергетическая инфраструктура	704054,2	16,1	222,9
транспортная инфраструктура	2001546	45,8	11058,3
благоустройство общественных пространств	7838,9	0,2	79,2
промышленная инфраструктура	570124,9	13,0	4043,4
социальная инфраструктура	468090,9	10,7	860,5
ИТ-технологии	1366	0,03	136,6
прочие сферы	621792,6	14,2	4090,7

Источник: составлено и рассчитано автором на основе [4]

Таким образом, реализация инфраструктурных проектов на основе механизмов ГЧП способствует повышению конкурентоспособности, доступности объектов производственной и социальной инфраструктуры. Частный бизнес все больше проявляет интерес к таким проектам.

Список использованных источников

1. Отчеты о глобальной конкурентоспособности за период 2017-2018гг (The Global Competitiveness Report 2017–2018). [Электронный ресурс]: URL: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf> (дата обращения 15.10.2019).
2. Управление инфраструктурными проектами: учебное пособие для высшего профессионального образования / С.А. Измалкова, Т.А Головина, И.Л. Фаустова, И.А. Тронина, С.С. Елецкая. – Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет УНПК», 2012. - 171 с.
3. Дмитриев М. Инвестиции в инфраструктуру поддержат экономику.: [Электронный ресурс]: URL: <https://iq.hse.ru/news/177666502.html> (дата обращения 16.10.2019).
4. Национальный центр ГЧП. Платформа поддержки инфраструктурных проектов. Росинфра /База инфраструктурных проектов: [Электронный ресурс]: URL:<https://rosinfra.ru/project> (дата обращения 16.10.2019).

УДК 336.66

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТЕКУЩИМИ АКТИВАМИ КАК ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ЦЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Шпаковский Владислав Александрович, магистрант
Чернорук Светлана Васильевна, старший преподаватель
Полесский государственный университет
Vladislav Shpakovsky, master's student, vladislavbrest@mail.ru
Chernoruk Svetlana, senior lecturer, cher_sv@list.ru
Polessky State University**

Аннотация. Необходимость изучения эффективного управления текущими активами предприятий обусловлена основными целями деятельности коммерческих предприятий – оптимизация себестоимости выпускаемой продукции, ускорение оборачиваемости активов и максимизация прибыли. Раскрыта актуальность темы, приведены риски, возникающие при нерациональном управлении текущими активами предприятия

Ключевые слова: текущие активы, управление, эффективность, рентабельность, компонент текущих активов, ритмичность

Текущие активы являются важнейшей составляющей имущества предприятия. Состояние, объем и структура данных активов, а также эффективность их использования – одно из определяющих условий успешного функционирования организации, так как данные активы обеспечивают непрерывность процесса производства и реализации продукции. В условиях

переходной экономики проблемы рациональной организации управления текущими активами на предприятии, определение потребности и эффективности их использования являются особенно актуальными, поскольку позволяют оптимизировать себестоимость выпускаемой продукции, ускорить оборачиваемость активов и максимизировать прибыль.

Необходимость осуществления эффективного управления текущими активами также объясняется тем, что они оказывают значительное влияние на общую эффективность использования финансовых ресурсов, имеющихся у предприятия. Текущие активы, их объем, состав, структура, скорость оборота и эффективность использования во многом определяют финансовое состояние предприятия и устойчивость его положения на рынке.

Эффективное использование текущих активов хозяйствующим субъектом возможно на основе объективной оценки состояния и потребности в них, контроля над объемом и достигнутого уровня в использовании. Объективная оценка состояния, структуры, динамики и использования текущих активов определяется наличием достоверной информации, предоставленной подразделениями предприятия, применением показателей эффективности использования, интерпретации полученных результатов для разработки дальнейших мероприятий по решению выявленных проблем.

При эффективном использовании текущих активов снижается потребность в них, что ведет к экономии, то есть минимизации затрат, а это, в свою очередь, влияет на повышение прибыли. Неэффективное использование текущих активов приводит к сокращению объемов производства и реализации продукции, что уменьшает доходы предприятия. Следовательно, вопросам управления текущими активами на предприятии должно уделяться больше внимания, вплоть до определения его одним из приоритетных направлений деятельности.

Каждому хозяйствующему субъекту для успешной деятельности необходимы запасы сырья, материалов, топлива, покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий, тара, запасные части, которые соответствовали бы его производственной программе. Производственное предприятие в процессе деятельности создает также и запасы готовой продукции, после реализации которых предприятие отвлекает некоторую часть средств в дебиторскую задолженность. Для осуществления своевременных расчетов с кредиторами организация должна иметь определенную сумму свободных денежных средств на расчетном и других счетах в банках и кассе. Все это определяет необходимость вложения части капитала организации в текущие активы.

Важным вопросом при управлении текущими активами является поиск равновесного состояния между риском потери ликвидности и прибыльности. Рациональное управление активами означает не сведение к минимуму рисков, а умелое сбалансирование между рисками, связанными с недостатком текущих активов, и рисками, обусловленными избытком текущих активов (таблица).

Таблица – Риски, возникающие при нерациональном управлении текущими активами предприятия

Компонент текущих активов	Форма	Недостаток компонента текущих активов	Избыток компонента текущих активов
Денежные средства	Касса, расчетный счет	Риск нехватки денежных средств, невозможность быстрого погашения наиболее срочных обязательств	Неполучение прибыли от вложений на рынке краткосрочных капиталов, отвлечение средств из оборота
Дебиторская задолженность	Неоплаченная отгрузка клиента	Фирма не пользуется таким конкурентным преимуществом как предоставление отсрочки платежа покупателям.	1. Увеличивается вероятность возникновения просроченной и безнадежной дебиторской задолженности 2. Большие затраты на финансирование текущих активов
Товарно-материальные ценности	1. Сырье и материалы 2. Незавершенное производство 3. Готовая продукция и т.д.	1. Неспособность удовлетворить спрос 2. Уменьшение продаж 3. Сбои в производстве 4. Снижение прибыли	1. Расходы на хранение будут выше необходимых 2. Риск возникновения неликвидов 3. Замораживание денежных средств
Краткосрочное финансирование	Кредиты банков, кредитные линии и т.д.	Недостаток краткосрочных активов и перебои производства	1. Чрезмерно высокие издержки на финансирование 2. Финансирование неработающих и непроизводительных активов 3. Снижение платежеспособности и ликвидности предприятия

Примечание – Источник: Собственная разработка на основании источника [1]

Как видно из таблицы, как недостаток, так и избыток текущих активов являются негативным фактором деятельности предприятия, поэтому

задача нахождения оптимального уровня текущих активов позволяет максимизировать прибыль при приемлемом уровне ликвидности и коммерческого риска.

Проблема эффективного использования текущих активов становится еще более актуальной в условиях модернизации экономики. Она предполагает решение следующих задач:

1. Определение средних остатков сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции, дебиторской задолженности и др.
2. Определение оборачиваемости и длительности одного оборота текущих активов.
3. Количественное определение влияния факторов на изменение показателя оборачиваемости и длительности одного оборота.
4. Расчет высвобождения/вовлечения оборотного капитала за счет ускорения оборачиваемости.
5. Расчет показателя рентабельности текущих активов.

Расчет экономического эффекта от высвобождения/вовлечения текущих активов [2].

Зачастую на отечественных предприятиях вопросу непосредственно управления текущими активами не уделяется должного внимания. Чаще всего финансовые службы начинают предпринимать действия в том случае, когда состояние текущих активов, показатели их использования и другие коэффициенты, непосредственно основанные на величине текущих активов, ухудшаются и оказывают негативное воздействие на результаты хозяйственной деятельности предприятия.

Повышение эффективности использования текущих активов требует четкой их организации: их величина должна быть минимально необходимой, но в то же время достаточной, чтобы обеспечивать ритмичность производства, самостоятельность предприятия в распоряжении средствами при действенном контроле за их использованием. Формирование текущих активов должно осуществляться как за счет собственных, так и заемных ресурсов.

Соблюдая все вышеперечисленные принципы любое предприятие сможет эффективно распоряжаться своими ресурсами, извлекая при этом дополнительную прибыль.

Список использованных источников

1. Максимова, А.И. Финансовый менеджмент: учебное пособие / А.И. Максимова, М.И. Мохина, О.Г. Наумкова. – Пермь: АНО ВПО "Пермский институт экономики и финансов", 2010. – 130 с.
2. Ляхницкая, Т.Л. Политика управления оборотными активами как часть общей стратегии развития предприятия / Т.Л. Ляхницкая // Экономика и управление в 21 веке: тенденции развития. – 2015 г. – №24. – С. 118-123.

**В ПОИСКАХ ЭФФЕКТИВНОГО РЫНКА:
ИНДЕКС ЭФФЕКТИВНОГО НОМИНАЛЬНОГО
ОБМЕННОГО КУРСА БЕЛОРУССКОГО РУБЛЯ**

Янковский Игорь Анатольевич, к.э.н., доцент

Полесский государственный университет

Yankouski Ihar, PhD, Polessky State University, yankouski@polessu.by

Аннотация. Автор проводит исследования по поиску экономических показателей, изменение которых соответствует модели эффективного рынка. Цель настоящего исследования состоит в проверке предположения об эффективном рынке на валютном рынке Беларуси.

Ключевые слова: эффективный рынок, индекс эффективного номинального обменного курса, модель авторегрессии, ценовая стабильность.

Введение. Главной целью денежно-кредитной политики последних лет было обеспечение ценовой стабильности «для обеспечения устойчивого и сбалансированного развития экономики Республики Беларусь» [1]. Режим таргетирования валютного курса оказался несостоятельным для обеспечения ценовой стабильности в долгосрочном плане [2, с.93]. «Важным недостатком этого режима денежно-кредитной политики является отсутствие гарантии защиты от спекулятивных атак на белорусский рубль» [2, с.94]. Поэтому с 2015 года Национальный банк Республики Беларусь перешел к режиму монетарного таргетирования с перспективой перехода к инфляционному таргетированию. Однако в качестве промежуточной цели стабильности цен все равно присутствует обменный курс национальной валюты [3, с.128]. Поэтому в настоящем исследовании основной целью была проверка предположения об эффективном рынке на валютном рынке Беларуси.

Модель эффективного рынка может быть применена при прогнозировании цен активов, которые формируются в условиях равного доступа к информации всех участников биржевого рынка. Как уже отмечалось [4, с.125] модель эффективного рынка может быть представлена в виде уравнения:

$$K_t = K_{t-1} + \xi_t, \quad (1)$$

где: K_t и K_{t-1} - текущая доходность актива и его доходность в предыдущем периоде,

ξ_t - временной ряд взаимно независимых случайных величин, которые представляют собой ошибки уравнения регрессии.

Представленное уравнение является уравнением авторегрессии первого порядка. С его помощью проверим гипотезу об эффективном рынке при формировании обменного курса национальной валюты.

Основная часть. Для проверки выдвинутой гипотезы воспользуемся статистическими данными индекса эффективного номинального обменного

курса (рублей за доллар США) с квартальной периодичностью с 1 квартала 1997 года по 3 квартал 2019 года [5].

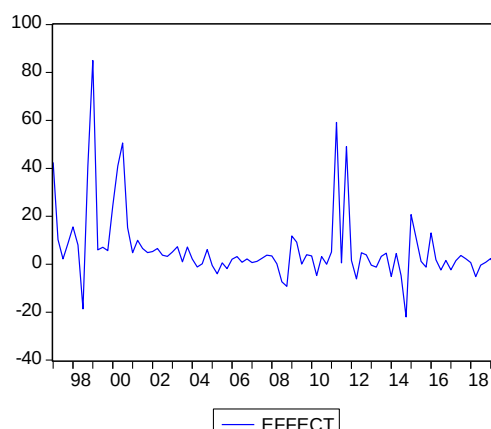


Рисунок 1. – Индекс эффективного номинального обменного курса (рублей за доллар США)

Расширенный тест Дикки-Фуллера (*Augmented Dickey-Fuller test statistic*) идентифицирует анализируемый временной ряд, как стационарный.

Таблица – Расширенный тест Дикки-Фуллера временного ряда Effect

Временной ряд	t-Statistic	Test critical values		
		1% level	5% level	10% level
Effect	-5.073773	-2.591204	-1.944487	-1.614367

Коррелограмма временного ряда не позволяет сделать определенного вывода о порядке авторегрессионной зависимости. Поэтому построим пробную модель (AR(1)) без фиктивных переменных, хотя с 1997 года по настоящее время условия экономической политики изменялись (в скобках под параметрами уравнения регрессии приведены стандартные ошибки *Std. Error*):

$$EFFECT = 0,24 * EFFECT(-1) + 4,47, \quad (2)$$

(0,1) (1,67)

где *EFFECT* и *EFFECT(-1)* - индекс эффективного номинального обменного курса (рублей за доллар США) текущего и предыдущего кварталов.

Результаты моделирования в графическом виде представлены на рисунке 2. Анализ статистики Фишера (F-statistic) позволяет определить статистическую значимость уравнения в целом, а статистика Стьюдента (t-Statistic) – каждого параметра уравнения регрессии в отдельности. Оценка адекватности модели проводилась с помощью статистических тестов и тестовых статистик.

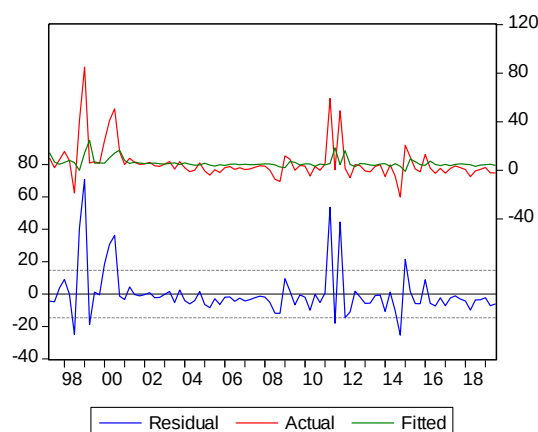


Рисунок 2. – Модель AR(1) индекс эффективного номинального обменного курса национальной валюты

Визуальный анализ позволяет сделать вывод о наличии структурных сдвигов в период с 1999 по 2000 годы, в 2011 году, а также в 2015 году. Вместе с тем, анализ адекватности модели свидетельствует о симметричности остатков модели и об отсутствии автокорреляции остатков. Статистика Дарбина – Уотсона (*Durbin-Watson stat*) принимает значение $DW=1,98$. Подтверждает отсутствие автокорреляции остатков и тест Льюнга-Бокса (смотри рисунок 3), а также тест множителей Лагранжа (*Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*).

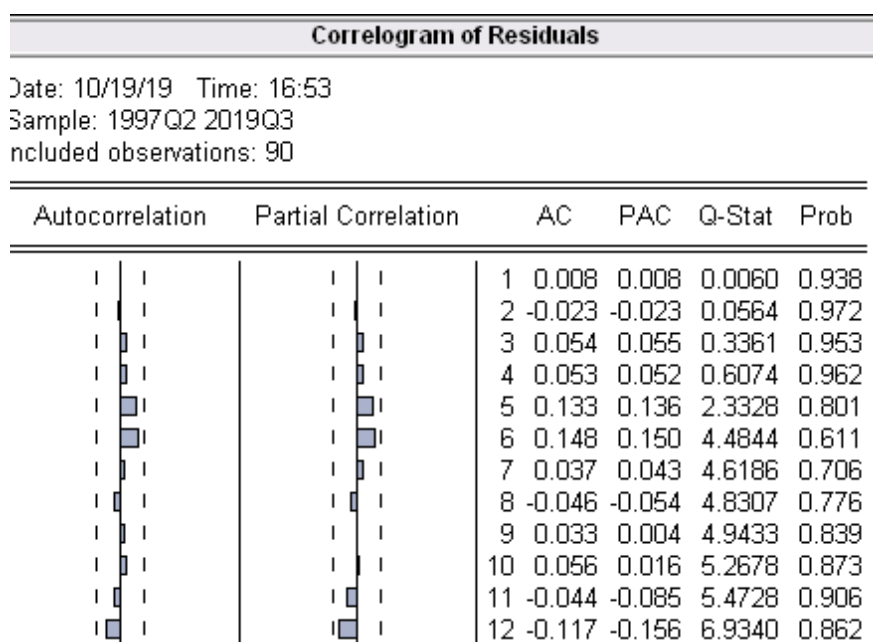


Рисунок 3. –Коррелограмма остатков уравнения регрессии (2)

Остатки модели являются гомоскедастичными на уровне значимости 5% (*White Heteroskedasticity Test*) и ассимптотически нормально распределенными. То есть модель (2) может быть признана адекватной.

Парадоксальная ситуация складывается при переоценке модели(2) на иных временных интервалах. Уравнение регрессии становится статистически незначимым. Учет структурных изменений путем введения фиктивных переменных эффекта не дает.

Заключение. На основе квартальных данных индекса эффективного номинального обменного курса (рублей за доллар США) за период с 1 квартала 1997 года по 3 квартал 2019 года была построена адекватная модель авторегрессии первого порядка, несмотря на наличие при визуальном анализе результатов моделирования структурных изменений. На первом этапе анализа это позволило сделать вывод о том, что формирование обменного курса белорусского рубля может быть представлено моделью эффективного рынка. Однако переоценка модели на сокращенных временных интервалах привела к статистической незначимости уравнения. Этот факт перевернул первоначальный вывод на противоположное утверждение. То есть валютный рынок в Беларуси не является эффективным. И подтвердил тезис о несостоятельности использования режима таргетирования валютного курса для обеспечения ценовой стабильности в условиях Республики Беларусь.

Список использованных источников

1. Основные направления денежно-кредитной политики Республики Беларусь на 2019 год / Национальный банк Республики Беларусь – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/legislation/documents/ondkp2019.pdf> – Дата доступа: 18.10.2019.
2. Реформирование институтов финансово-кредитных систем стран с формирующимися рынками: монография / О.А. Золотарева [и др.]. – Пинск : ПолесГУ, 2017. –140 с.
3. Лузгин, Н.В. Перспективы перехода к режиму инфляционного таргетирования в Республике Беларусь / Н.В. Лузгин, Н.В. Годес // Белорусский экономический журнал – 2010. – №3. – С.121-132.
4. Янковский, И.А. Цена на нефть марки brent: в поисках эффективного рынка / И.А. Янковский // Экономика и банки – 2019. – №1. – С.124-134.
5. Индексы курса белорусского рубля по отношению к валютам стран – основных торговых партнеров / Национальный банк Республики Беларусь – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/statistics/rates/indices> – Дата доступа: 18.10.2019.

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ, АУДИТ: СОВРЕМЕННОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

УДК 338

ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАННЯ РІВНЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ НА УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Вагнер Ірина Михайлівна, к.е.н.

доцент кафедри обліку і оподаткування

Львівський навчально-науковий інститут

ДВНЗ «Університет банківської справи»

Iryna Vagner, PhD, Lviv Institute, Banking University,

vim280707@meta.ua

Анотація. У статті охарактеризовано основні показники рентабельності операційної діяльності великих та середніх підприємств за видами економічної діяльності. Автором виокремлено чинники вибору стратегії забезпечення підвищення рентабельності підприємства.

Ключові слова: прибуток, рентабельність, стратегія забезпечення підвищення рентабельності.

Одним із ключових показників діяльності вітчизняного підприємства є його прибуток. Однак, для того, щоб краще розуміти, як функціонує підприємство, необхідно не просто оцінювати абсолютну суму прибутку, а розраховувати показники його рентабельності, оскільки деяка сума прибутку може бути одночасно великою для малого підприємства і малою для великого, тобто вона не показує взаємозв'язок прибутку з іншими показниками його діяльності. Рентабельність являє собою прибутковість підприємства, тобто показник який відображає економічну ефективність виробництва підприємства, а також кінцеві результати господарської діяльності.

Важливе значення для забезпечення умов невинного зростання прибутку і рентабельності має якість їх планування. Це складний і багатогранний процес, який включає в себе глибокий економічний аналіз виробничих і фінансових показників за період, що передував плановому періоду, досягнення максимальної узгодженості з кількісними і якісними показниками плану випуску продукції (виконання робіт, послуг), її реалізації, собівартості, врахування наявних резервів збільшення випуску продукції, зниження витрат на виробництво, особливо непродуктивних і позареалізаційних витрат і збитків.

Рентабельність, будучи кінцевим результатом діяльності підприємства, створює умови для його розширення, розвитку, самофінансування і підвищення конкурентоспроможності. З погляду змістового наповнення рентабельність пов'язується, насамперед, з результативністю роботи або діяльності, а також з економічністю, тобто мінімальним обсягом витрат для

виконання певної роботи або дії. Саме тому, визначення рівня рентабельності є однією з найголовніших серед сукупності проблем, які стоять перед підприємством, що безпосередньо пов'язана з досягненням певної кінцевої мети його діяльності. Рентабельність є однією з базових категорій економіки.

Як об'єктивна економічна категорія рентабельність характеризує прибутковість, фінансовий результат діяльності підприємства і має кілька визначень, але в будь-якому разі означає відсоткове відношення суми отриманого прибутку за одним із показників: обсягу продажів, виробничої собівартості реалізованої продукції, середньої вартості основних і оборотних активів, фонду оплати праці тощо. Значущість рівня рентабельності в умовах ринкових відносин визначається інтересом до нього не тільки менеджерів підприємства, але й держави, контрагентів, кредиторів [1, с. 153-157]. Про необхідність дослідження економічної категорії «рентабельність» свідчить і стан прибутковості вітчизняних підприємств. Так, фінансовий результат великих та середніх [підприємств до оподаткування](#) за січень-червень 2018 року склав 189,780 млрд грн. Про це повідомляє Державна служба статистики України.

За даними статистичного відомства, 71,7% підприємств були прибутковими і отримали фінансовий результат 289,737 млрд грн, 28,3% підприємства отримали збиток 99,956 млрд грн.

За півроку середній рівень рентабельності склав 9,1%. Найвищий рівень рентабельності забезпечують операції з нерухомим майном - 38,2%.

Рівень рентабельності в деяких секторах економіки становить:

- оптова та роздрібна торгівля – 26,6%
- інформація й телекомунікації – 19,4%
- сільське господарство – 6%
- будівництво – 2,5%
- транспорт, поштова та кур'єрська діяльність – -3,4%
- мистецтво, спорт, розваги та відпочинок – -29,5 [2].

Дані, що стосуються рентабельності операційної діяльності великих та середніх підприємств (за видами економічної діяльності) представлені у таблиці 1 [3].

Рентабельність – це інтегральний показник, що відображає ефективність роботи підприємства, що націлене на отримання прибутку у короткостроковій перспективі і який вказує на якість управлінських рішень, що стосуються фінансової, операційної та інвестиційної діяльності підприємства. У такому визначенні підкреслено у яких випадках рентабельність є дійсно критерієм економічної ефективності діяльності підприємства, а також враховано, що різні показники рентабельності можуть свідчити про ефективність різних ділянок роботи менеджменту.

Таблиця 1. – Рентабельність операційної діяльності великих та середніх підприємств за видами економічної діяльності за січень-вересень 2018 року (млн. грн)

	Код за КВЕ Д-2010	Результат від операційної діяльності	Витрати операційної діяльності	Рівень рентабельності (збитковості), %
<i>Усього</i>		244695,1	3084868,7	7,9
сільське, лісове та рибне господарство	A	671,1	17296,0	3,9
промисловість	B+C +D+E	143085,6	2032266,6	7,0
будівництво	F	2187,6	84385,8	2,6
оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	G	52224,4	253068,7	20,6
транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	H	-9572,1	305000,0	-3,1
тимчасове розміщування й організація харчування	I	1332,2	16988,8	7,8
інформація та телекомунікації	J	14089,8	72026,1	19,6
фінансова та страхова діяльність	K	1570,8	44525,2	3,5
операції з нерухомим майном	L	7632,3	36459,9	20,9
професійна, наукова та технічна діяльність	M	30226,9	164788,8	18,3
діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	N	403,1	36214,4	1,1
освіта	P	10,1	960,9	1,0
охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	Q	675,0	11103,6	6,1
мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	R	136,0	8214,6	1,7
надання інших видів послуг	S	22,3	1569,3	1,4

Рентабельність безпосередньо пов'язана з величиною прибутку. Проте, її не можна ототожнювати з абсолютною сумою одержаного прибутку.

Рентабельність вимірюється за допомогою цілої системи відносних показників, що характеризують ефективність роботи підприємства в цілому, прибутковість різних напрямів діяльності (виробничою, комерційною, інвестиційною і т. д.), вигідність виробництва окремих видів продукції (робіт, послуг). Показники рентабельності досить повно характеризують остаточні результати господарювання, адже їхня величина відображає співвідношення ефекту з вкладеним капіталом чи спожитими ресурсами.

Виходячи з того, що будь-який господарюючий суб'єкт є одночасно і суб'єктом, і об'єктом економічних відносин, то в першу чергу необхідно розглянути розподіл на фактори зовнішнього середовища (незаплановані) і фактори внутрішнього середовища (плановані) [6]. Вплив зовнішніх факторів не може бути значно зміненим, проте, підприємства можуть розробити заходи адаптації для максимально ефективного використання сформованої ситуації. На противагу їм вплив внутрішніх факторів піддається корегуванню і може бути зміненим управлінськими рішеннями. Тому важливо розуміти, які наявні інструменти та які шляхи досягнення підвищення рентабельності підприємства. Чинники, що впливають на формування стратегії підвищення рентабельності суб'єкта господарювання подано у таблиці 2.

Таблиця 2. – Чинники вибору стратегії забезпечення підвищення рентабельності підприємства

Чинники	Характеристика
1. Внутрішні чинники	
- матеріально-технічні чинники	проведення модернізації та реконструкції матеріально-технічної бази підприємства
- організаційно-управлінські чинники	розробка стратегії і тактики діяльності та розвитку підприємства, інформаційне забезпечення процесу прийняття рішення
- фінансові чинники	фінансове планування діяльності підприємства, аналіз і пошук внутрішніх резервів зростання прибутку, податкове планування
- кадрові чинники	підвищення кваліфікації працівників, поліпшення умов праці, організація оздоровлення і відпочинку працівників
2. Зовнішні чинники	
- ринкові чинники	підвищення конкурентоспроможності у наданні послуг, організація ефективної реклами нових видів товарів
- адміністративні чинники	оподаткування, правові акти, постанови і положення, що регламентують діяльність, організації, державне регулювання тарифів і цін
- зовнішньоекономічні чинники	зміна тарифів і цін продукцію та послуги в результаті інфляції

Плановані (внутрішні) чинники залежать від внутрішнього середовища підприємства і визначаються роботою колективу. Не плановані фактори формуються в результаті взаємодії організації із зовнішнім середовищем і також чинять значний вплив на основні показники рентабельності підприємства. Зовнішніми факторами підвищення рентабельності можуть бути наявність сприятливої зовнішньої кон'юнктури, банкрутство конкурентів, підвищення потенційного попиту на продукцію підприємства серед споживачів тощо. Усе це призводить до зростання рівня доходу, що в свою чергу забезпечує вищий рівень прибутковості.

Підприємства не можуть працювати ізольовано. Вони постійно перебувають у взаєминах із зовнішнім середовищем: споживачами, посередниками, громадськими організаціями та державними установами. Сукупність цих відносин безпосереднім чином впливає на рентабельність діяльності. У підсумку висока ділова репутація дозволяє підприємству підвищувати рентабельність.

Фактори внутрішнього середовища можна розділити на виробничі, безпосередньо пов'язані з основною діяльністю підприємства, і позавиробничі, фактори, які безпосередньо не пов'язані з виробництвом продукції і з основною діяльністю підприємства.

Як висновок можемо підсумувати, що резервами збільшення (факторами підвищення) прибутковості можуть бути:

- підвищення ефективності діяльності підприємства по збуту продукції. Перш за все, необхідно більше уваги приділяти підвищенню швидкості руху оборотних коштів, скороченню усіх видів запасів, домагатися максимально швидкого просування готових виробів від виробника до споживача.
- збільшення обсягу виробництва продукції, що випускається за рахунок більш повного використання виробничих потужностей підприємства;
- скорочення витрат на виробництво за рахунок підвищення рівня продуктивності праці, економічного використання сировини, матеріалів, палива, електроенергії, обладнання;
- усунення причини виникнення перевитрат фінансових ресурсів на управлінські і комерційні цілі;
- застосування найсучасніших механізованих і автоматизованих засобів для виробництва продукції;
- здійснення ефективної цінової політики, диференційованої по відношенню до окремих категорій покупців;
- суворе дотримання укладених договорів на поставку продукції;
- проведення масштабної і ефективної політики в області підготовки персоналу, що являє собою особливу форму вкладення капіталу;
- здійснення заходів, спрямованих на поліпшення матеріального клімату в колективі;
- удосконалення рекламної діяльності, підвищення ефективності окремих рекламних заходів;

- запровадження досягнень науково-технічного прогресу, в результаті чого зростає продуктивність праці;
- звільнення від зайвого і невстановленого устаткування, продавши або здавши його в оренду;
- вибір ефективної облікової політики;
- зниження собівартості продукції;
- підвищення ціни реалізації за умови підвищення якості продукції;
- розширення експорту [6].

Таким чином, показники рентабельності дають змогу дати оцінку ефективності використання менеджментом підприємства його активів. Ефективність роботи менеджменту визначається співвідношенням чистого прибутку, зумовленого різними способами, із сумою активів, використаних для одержання цього прибутку. Аналіз рентабельності на підприємстві здійснюють за системою показників, використання кожного з яких залежить від характеру оцінки ефективності діяльності підприємства. Від поставленої мети аналізу залежить вибір оціночного показника (прибутку), що використовується у розрахунках. Формування механізму управління рентабельністю дасть змогу керівникам використовувати його для забезпечення стабільного функціонування та прогнозування розвитку підприємства в майбутньому. Отже, за умови вдосконалення фінансово-економічного механізму управління рентабельністю підприємства стане можливим досягнення довгострокових цілей, а також підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства на ринку.

Список використаних джерел

1. Корбутяк А. Г., Сокровольська Н. Я Особливості планування рівня рентабельності вітчизняних підприємств у сучасних умовах. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. с. 347. – С. 153-157.
2. Фінанси. Українські підприємства за півроку отримали 190 млрд гривень прибутку. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.rbc.ua/ukr/news/ukrainskie-predpriyatiya-polgod-a-poluchili-1537798113.html>.
3. Рентабельність операційної діяльності великих та середніх підприємств за видами економічної діяльності. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: Ukrstat.org - State Statistics Service of Ukraine documents publishing.
4. Дзюбенко О.М.. Підходи до економічного аналізу рентабельності лісогосподарських підприємств. ВІСНИК ЖДТУ. 2018. –№ 1 (83). – с. 234. – С. 9-14
5. Юрко І. Особливості моделювання рентабельності сільськогосподарських підприємств України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naub.oa.edu.ua/2015/>.
6. Кобилецький В.Р. Сутність рентабельності підприємства. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.finalon.com/metodyka-rozrakhunku/229-rentabelnist>.

РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО АУДИТА КАК ЭЛЕМЕНТА ТЕХНОЛОГИИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Галкина Марина Николаевна, ассистент
Полесский государственный университет
Galkina Marina, gal.79@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрена необходимость, элементы и задачи управленческого аудита, общенаучные и специальные методы проведения управленческого аудита в корпоративных структурах.

Ключевые слова: управленческий аудит, методика управленческого аудита, способы и методы управленческого аудита, корпоративные структуры.

В целях повышения эффективности процессов управления в корпоративных структурах необходимо проводить управленческий аудит, который позволит проводить комплексный анализ организации деятельности корпорации и ее подразделений и выявить и документировать возникающие системные проблемы в управлении.

Управленческий аудит состоит из множества взаимосвязанных элементов, представленных автором на рисунке 1

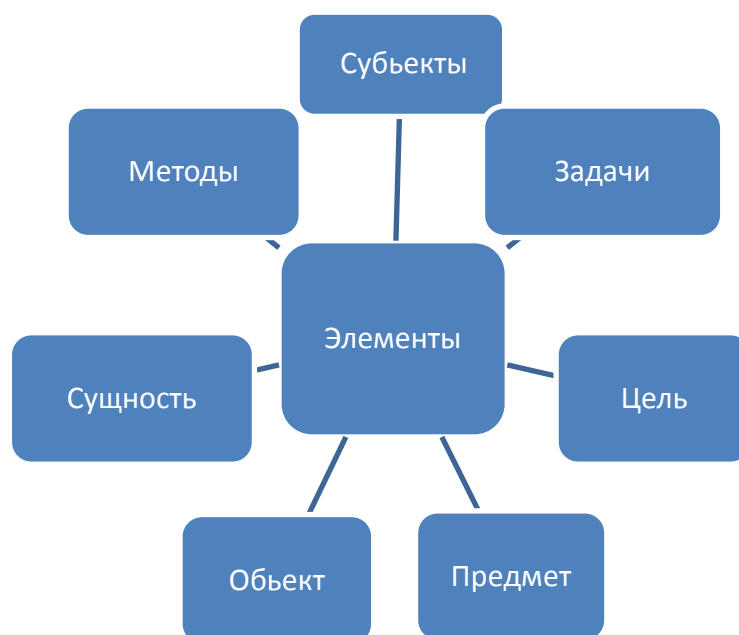


Рисунок 1. – Элементы управленческого аудита

Цель управленческого аудита состоит в системной проверке эффективности функционирования системы управления и ее элементов, что, в свою очередь, предопределяет основные задачи управленческого аудита:

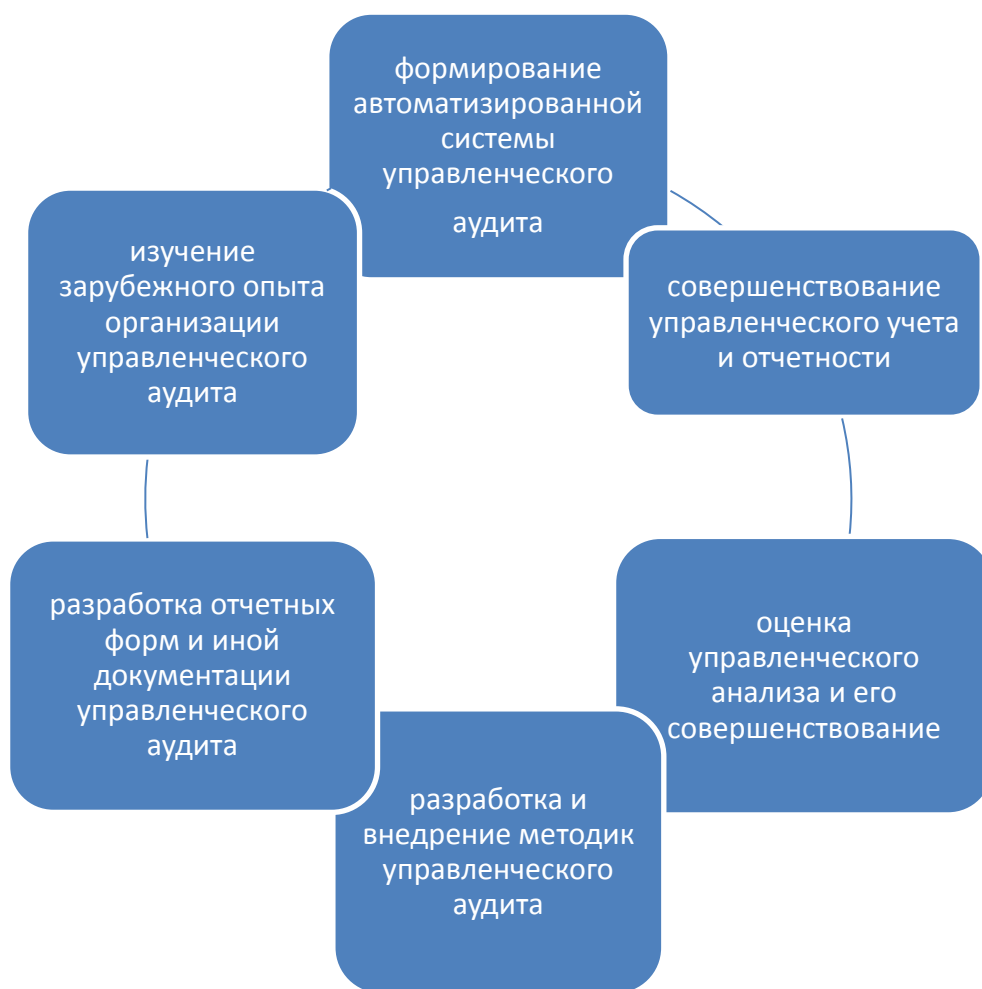


Рисунок 2. – Задачи управленческого аудита

Управленческий аудит необходимо проводить в тесной взаимосвязи с управленческим учетом, отчетностью и анализом с целью эффективного управления корпоративными структурами.

Система управленческого учета и отчетности - это эффективный рычаг управления и важный инструмент для решения задач стратегического характера. Возрастание роли управленческого учета обеспечивает усиление значимости управленческого аудита в вопросах контроля и выбора оптимальных вариантов ведения учетно-аналитической работы в корпоративных структурах. Данное обстоятельство предполагает необходимость детальной проработки методических подходов при практической реализации управленческого аудита.

Успешному развитию управленческого аудита в современных условиях хозяйствования препятствует отсутствие единого подхода к методике проведения управленческого аудита в специальной и научной литературе.

Рассматривая методологические проблемы управленческого аудита, следует отметить проблему выбора эффективных инструментов его проведения. Классификация методов управленческого аудита представлена автором на рисунке 3.

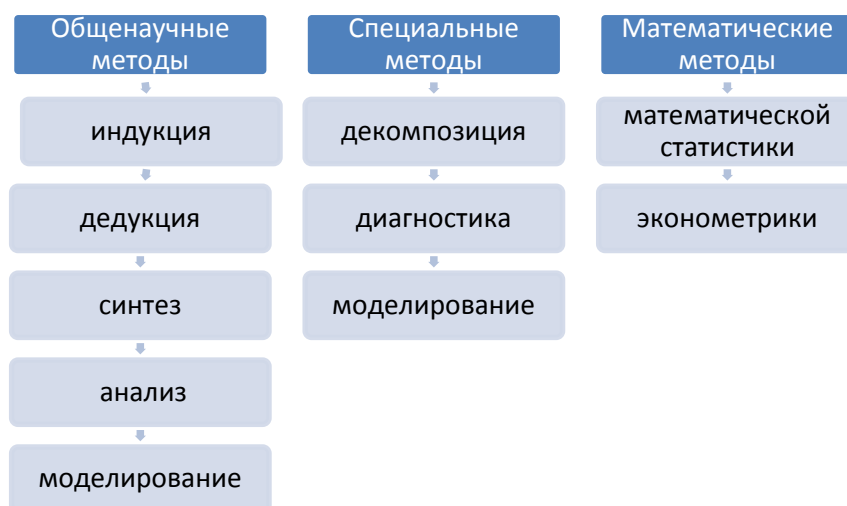


Рисунок 3. – Общенаучные и специальные методы управленческого аудита

При помощи использования в управленческом аудите, общенаучных методов осуществляется системный и логический анализ механизма управления, выявляются взаимосвязи и противоречия звеньев системы.

В процессе проведения управленческого аудита необходимо использовать инструментарий, применяемый в области общего аудита. В экономической литературе рекомендуется применять опрос, аудиторскую выборку, прослеживание, сканирование.

Альтернативными методами управленческого аудита являются моделирование, диагностика и декомпозиция системы управления.

Аудиторы в практической деятельности могут применять множество других методов исследования системы управления, в частности методы эконометрики, математической статистики.

Аудитор может разработать собственный научный инструментарий, ориентированный на решение специфических задач управленческого аудита.

Резюмируя, можно утверждать, что наиболее оптимальным сочетанием является применение как общенаучных, специальных методов, так и методов математики и ее производных дисциплин.

Вопросы о внедрении методики управленческого аудита должны решаться исходя из экономической эффективности ее использования и целесообразности применения в конкретных экономических условиях.

Автором рекомендуется применение методики управленческого аудита в корпоративных структурах управления с большим удельным весом косвенных затрат, многопрофильным производством, наличием специалистов, классификация которых позволяет организовать эффективную систему управленческого аудита и эффективно использовать ее элементы, встраивая их в подсистемы управления корпорацией.

Список использованных источников

1. О совершенствовании контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь : указ Президента Республики Беларусь от 16 окт. 2009 г., № 510 (в

ред. Указа от 6 мая 2015 г., № 188) // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр". – Минск., 2019.

2. Данилкова, С.А. Принципы внутреннего аудита: идентификация, содержание, классификация / С. А. Данилкова // Бухгалтерский учет и анализ : научно-практический журнал. - 2019. - № 3 (267). - С. 21-26

3. Невдах, С.В. Организация системы внутреннего аудита в инновационном кластере / С. В. Невдах // Інтеграція України в Європейський і світовий фінансовий простір : збірник тез XIV Міжнародної науково-практичної конференції, 24 травня 2019 року / Львівський інститут ДВНЗ «Університет банківської справи»; редакційна колегія: Л.А. Дудинець [та ін.]. - Львів, 2019. - С. 114-117.

4. Якубова И.П. План счетов бухгалтерского учета затрат по экономическим элементам/ Банковская система: устойчивость и перспективы развития: сборник научных статей седьмой международной научно-практической конференции по вопросам банковской экономики, УО "Полесский государственный университет", г. Пинск 26-27 октября 2018 г. / Министерство образования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.] – Пинск: ПолесГУ, 2018.

УДК 336

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ БАНКОМ

**Глинков Николай Алексеевич, исполнительный директор –
начальник управления внутреннего аудита
ОАО «Белгазпромбанк»**

Glinkov Nikolay, Executive director – the Head of Internal audit
department, Belgazprombank OJSC, glinkov@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию перспективных направлений развития внутреннего аудита. Обоснована необходимость и обозначены пути совершенствования внутреннего аудита для повышения эффективности корпоративного управления банком.

Ключевые слова: внутренний аудит, корпоративное управление, внутренний контроль, управление рисками.

В соответствии с Международными профессиональными стандартами внутреннего аудита «внутренний аудит является деятельностью по предоставлению независимых и объективных гарантий и консультаций, направленной на совершенствование работы организации. Внутренний аудит помогает организации достичь поставленных целей, используя систематизированный и последовательный подход к оценке и повышению эффективности процессов управления рисками, контроля и корпоративного управления» [1].

Миссией внутреннего аудита является «сохранение и повышение стоимости организации посредством проведения объективных внутренних аудиторских проверок на основе риск-ориентированного подхода, предоставления рекомендаций и обмена знаниями» [1].

Основной целью внутреннего аудита в банках на современном этапе является содействие Банку в достижении стратегических и тактических це-

лей посредством независимого риск-ориентированного аудита и предоставления консультаций подразделениям Банка по направлениям деятельности. Таким образом, внутренний аудит является важнейшим элементом корпоративного управления банком.

В силу быстро меняющейся как внешней, так и внутренней среды в банках службам внутреннего аудита необходимо обеспечить свое постоянное развитие. Дальнейшее развитие внутреннего аудита в банках видится в применении риск-ориентированного подхода, а также в расширении направлений и смещении акцентов деятельности внутреннего аудита на макро-уровень.

Риск-ориентированный подход является самым современным подходом к проведению проектов внутреннего аудита в банках. Его применение рекомендуется к использованию Базельским комитетом по банковскому надзору, Международными профессиональными стандартами внутреннего аудита, а также американским Комитетом спонсорских организаций Комиссии Трэдвеля (COSO).

В целях совершенствования внутреннего аудита в банках необходимо обеспечить переход от традиционного контрольно-ревизионного подхода, где объектами аудита являются преимущественно отдельные подразделения банка, к риск-ориентированному подходу.

В контексте данного подхода вся деятельность банка рассматривается в разрезе процессов и рисков. При этом аудиту подвергаются (являются объектами аудиторских проверок) как процессы с учетом риска недостижения ими своих целей, так и риски банка в целом.

Риск-ориентированный подход поможет банкам «достичь своих целей, будет способствовать созданию (сохранению) добавленной стоимости путем привнесения системного, дисциплинирующего подхода к оценке и улучшению эффективности процессов управления рисками, контроля и управления в целом» [2]. Смещение акцентов деятельности внутреннего аудита с микро-уровня (сотрудников и отдельных операций) и среднего уровня (подразделений и процессов) на стратегический уровень (макро-уровень системы корпоративного управления, системы внутреннего контроля и системы управления рисками – уровень банка в целом) обусловлено необходимостью усиления роли внутреннего аудита в современных условиях ведения банковского бизнеса.

В целях осуществления высокоуровневого, риск-ориентированного внутреннего аудита и повышения эффективности внутреннего аудита является целесообразным расширение направлений в следующих основных категориях деятельности банков (системах):

- система корпоративного управления;
- система управления рисками;
- система внутреннего контроля;
- налогообложение;
- маркетинг;
- управление персоналом.

Далее представлено более подробное описание проектов по предложенным выше перспективным направлениям деятельности внутреннего аудита.

На современном этапе важным является усиление оценочной функции внутреннего аудита. Поэтому представляется необходимым осуществление периодической оценки систем корпоративного управления, внутреннего контроля и управления рисками. По мнению аудитора, необходимо разработать методики оценки указанных систем на макро-уровне с использованием качественных и количественных показателей. Результаты проведенных оценок следует включать в отчеты о деятельности службы внутреннего аудита для направления топ-менеджменту, аудиторскому комитету и комитету по рискам (в части оценки системы управления рисками) совета директоров и совету директоров.

Кроме того, на уровне системы корпоративного управления важным сервисом является осуществление внутренним аудитом периодической оценки бизнеса.

В целом оценка бизнеса коммерческого банка проводится для определения суммы денежных средств, которую может генерировать банк, как бизнес, своим акционерам в результате деятельности либо в результате продажи. Данная информация очень важна для акционеров и совета директоров (особенно в динамике) для принятия стратегических решений.

«Оценка бизнеса коммерческого банка – это последовательный процесс определения рыночной стоимости капитала и активов банка в денежном выражении с учётом факторов времени, рисков и доходности. Необходимость в рыночной оценке банка, его активов и пассивов кредитно-финансовых институтов возникает тогда, когда они становятся реальными или потенциальными объектами рыночных сделок.

Оценка бизнеса банка также необходима в целях обеспечения безубыточности кредитной деятельности, и представляет собой составляющий элемент программы регулирующих деятельность органов, направленную на предупреждение ухудшения финансового положения.

Оценка бизнеса коммерческого банка включает в себя оценку бизнеса кредитной организации, оценку активов (поэлементную и комплексную), оценку пассивов, а также оценку нематериальных активов, которые отражаются на балансе» [3].

Результат проведенной оценки будет являться одним из важнейших показателей при оценке эффективности систем корпоративного управления, внутреннего контроля и управления рисками.

В силу того, что налоговые риски являются одними из самых высоких, а также принимая во внимание тот факт, что налоговые риски могут являться фактором реализации репутационных рисков, представляется целесообразным проведение службой внутреннего аудита налогового аудита.

Налоговый аудит – выполнение внутренним аудитом «специального аудиторского задания по рассмотрению бухгалтерских и налоговых отчетов» банков «с целью выражения мнения о степени достоверности и соответствия во всех существенных аспектах нормам, установленным законода-

тельством, порядка формирования, отражения в учёте и уплаты экономическим субъектом налогов и других платежей в бюджеты различных уровней и внебюджетные фонды» [4].

Целями налогового аудита являются:

- определение правильности исчисления суммы налогов;
- минимизация налоговых рисков и предупреждение потенциальных штрафных санкций, связанных с нарушением законодательства по налогам и сборам;
- направление руководству банка соответствующей информации для возможной оптимизации налогообложения.

Качественная и эффективная организация системы налогообложения банка позволит минимизировать налоговые риски, способствовать оптимизации расходов на уплату налогов, избежать репутационных рисков.

Новым направлением во внутреннем аудите является маркетинговый аудит.

Маркетинговый аудит представляет собой процедуру анализа внешней и внутренней маркетинговой среды с целью выявления скрытых или недостаточно используемых возможностей повышения эффективности маркетинговой деятельности. В этом смысле маркетинговый аудит направлен на проверку и оценку качества маркетингового стратегического анализа, проводимого в ходе планирования стратегии и тактики банка.

«Цель маркетингового аудита – сформулировать вопросы, на которые необходимо получить ответы, обсудить их для выявления проблем и выработки путей решения. Предметом маркетингового аудита являются все элементы маркетинга, в том числе маркетинговые цели и стратегии, целевой рынок, комплекс маркетинга и т.п.» [5].

«Результаты маркетингового аудита, которые предоставляются руководству банка, потенциальным инвесторам и партнерам, должны продемонстрировать следующие сведения:

- характеристика общей хозяйственной конъюнктуры исследуемой территории, в том числе с точки зрения республиканского и местного законодательства, политической, социально-экономической и экологической ситуации;
- наличие неудовлетворенных потребностей, которым в максимальной степени соответствуют сравнительные преимущества услуг банка;
- степень эффективности средств продвижения банковских услуг;
- сравнительные конкурентные преимущества банка (квалификация менеджеров, технологии, местоположение, инновационный потенциал)» [5].

Аудиторы при этом могут включать в программы маркетингового аудита, в том числе, аспекты анализа бренда банка.

Службе внутреннего аудита следует уделять особое внимание направлению управления персоналом. Качество управления персоналом в наши дни является одним из ключевых вопросов корпоративного управления в банках. Также, риск персонала является одним из основных в составе

операционного риска. Отдельные аспекты управления персоналом должны анализироваться в ходе всех соответствующих аудиторских проверок. Кроме того, следует проводить кадровый аудит как минимум 1 (один) раз в 3 (три) года (в рамках аудиторского цикла), где объектом аудита является система управления персоналом в банке в целом.

Кадровый аудит представляет собой анализ эффективности системы управления персоналом в банке, оценку соответствия кадрового потенциала стратегическим целям банка. Основной целью кадрового аудита является повышение эффективности системы управления человеческими ресурсами.

Обозначенные направления развития внутреннего аудита будут способствовать повышению эффективности корпоративного управления банком, а, следовательно, увеличению рыночной стоимости банка, минимизации рисков, внедрению и совершенствованию банковских продуктов, усилению банковского бренда и повышению лояльности клиентов и сотрудников банка.

Список использованных источников

1. Официальный сайт Института Внутренних Аудиторов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.iaa-ru.ru/inner_auditor/professional/ – Дата доступа: 11.10.2019 г.
2. Современные тенденции корпоративного управления: риск-ориентированный подход к внутреннему аудиту/контролю [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9cwR48f-W64J:https://www.nwab.ru/content/data/store/images/f_339_20821_1.ppt+&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=by – Дата доступа: 11.10.2019 г.
3. Независимая оценочная компания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.active-consult.ru/ocenkabanka.htm> – Дата доступа: 11.10.2019 г.
4. Налоговый аудит [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Налоговый_аудит – Дата доступа: 11.10.2019 г.
5. Маркетинговый аудит в банке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.markets-web.ru/study-50-3.html> – Дата доступа: 11.10.2019 г.

УДК 657.246

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ БУХГАЛТЕРСЬКОЇ ЗВІТНОСТІ

Демко Ірина Іванівна, к.е.н.

доцент кафедри обліку і оподаткування

Кундря-Висоцька О.П., к.е.н.

доцент кафедри обліку і оподаткування

Львівський інститут ДВНЗ «Університет банківської справи»

Irina Demko, PhD, Oksana Kundrya-Vysotska PhD

Higher State Education Institution «Banking University»

iruna.demko@ukr.net, kundrya-vysotska@ukr.net

Анотація. У статті розглянуто основні підходи та принципи до формування управлінської фінансової звітності. Виділено функції управлінської бухгалтерської звітності

Ключові слова: облік, управлінська бухгалтерська звітність, менеджмент, інформація, користувачі, функції.

У сучасних умовах інтенсифікації євроінтеграційних процесів вихід вітчизняних підприємств на світовий ринок потребує пошуку нової моделі звітування. Сучасні вимоги до обліково-аналітичної інформації виходять за межі фінансової звітності і потребують інформації, представленої у вигляді сукупності облікових і розрахункових показників, які характеризують внутрішнє і зовнішнє середовище підприємства та оперативно задовольняють інформаційні потреби у процесі прийняття управлінського рішення.

Інформація є корисною для системи менеджменту за умови належного рівня її репрезентативності, можливості мінімізувати ризик управлінських дій та ключового спрямування, тобто повинна бути значимою для суб'єкта управління, висвітлювати стан ключових показників, без значного нагромадження даних, що призводить до розпорошення уваги суб'єктів управління. Інформаційні потреби управлінського персоналу задовольняються за допомогою управлінської бухгалтерської звітності.

Управлінська бухгалтерська звітність підприємства є результатом ведення не тільки фінансового обліку, але й управлінського. Регулювання організації та методики ведення управлінського обліку передбачає автономність управлінського персоналу щодо вибору методологічного інструментарію, форм звітування тощо.

Розвиток управлінського обліку здійснюється за історичними епохами, які є загально визнаними у світовій науці, в рамках яких, у системно-хронологічному порядку виявляються передумови створення та аналізуються умови виникнення управлінського обліку [1].

Управлінська бухгалтерська звітність – це звітність, яка містить важливі ознаки, що дозволяють ідентифікувати відповідний вид звітності серед всього масиву інформації, яка міститься на підприємстві. При цьому бухгалтерська звітність вказує на те, що звітність формується на основі даних бухгалтерського обліку. Управлінська бухгалтерська звітність вказує на ціль, досягнення якої повинно забезпечити формування обліково-аналітичної інформації у завданому форматі бухгалтерської управлінської звітності на запит відповідної групи користувачів.

Управлінська бухгалтерська звітність – це бухгалтерська звітність, що містить облікову інформацію про діяльність підприємства та надається внутрішнім користувачам у процесі управління підприємством [2].

В науково-довідковій літературі управлінську бухгалтерську звітність ототожнюють із внутрішньою бухгалтерською звітністю чи управлінською звітністю.

Внутрішня бухгалтерська звітність – звітність, яку складає бухгалтер-аналітик і подає як адміністрації підприємства, так і менеджерам всіх рівнів управління. Основною метою складання звітності є надання оперативної релевантної інформації відповідно до вимог управлінського персоналу [3].

Управлінська звітність – система показників оцінювання результатів бізнесу та перспектив його розвитку, що надається внутрішнім користувачам для задоволення інформаційних потреб у процесі прийняття стратегічних, тактичних і оперативних управлінських рішень [4].

В результаті поділу обліку на бухгалтерський та управлінський, виникає необхідність поділу звітності на бухгалтерську звітність (надається зовнішнім користувачам) та управлінську звітність (використовується лише всередині підприємства).

Незважаючи на термінологію, ідентифікація наведених видів звітності покликана забезпечити управлінський персонал релевантною інформацією, що продукується системою бухгалтерського обліку.

Для того, щоб управлінська звітність містила релевантну інформацію про діяльність підприємства і виступала надійною інформаційною базою для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, її формування повинно ґрунтуватися на відповідних принципах.

Принципи підготовки управлінської бухгалтерської звітності:

1) оперативності (звітність повинна формуватися оперативно, в міру її необхідності, а інформація, відображена в звітності, повинна випереджати будь-які рішення);

2) адресності (звітність повинна надаватися конкретному суб'єкту-запиту відповідно до його місця в ієрархії управління);

3) достатності (інформація у звітності повинна бути достатньою для прийняття управлінських рішень на відповідному рівні, в той же час вона не повинна бути надлишковою і відволікати увагу управлінців на другорядні дані);

4) зрозумілості (інформація, що наводиться у звітності повинна враховувати та нівелювати суб'єктні комунікаційні бар'єри);

5) достовірності (інформація, представлена у звітності, повинна бути підтвердженою відповідними первинними і внутрішніми документами та відповідати реальному стану справ);

6) співставності (співставність управлінської звітності дає користувачам можливість виявити спільні та відмінні риси в даних, які наводяться в різних формах звітності);

7) економічності (процес підготовки певної форми звітності повинен виправдовувати себе економічно, тобто витрати на підготовку звітності слід співставляти з вигодами від отриманої управлінської інформації).

Дотримання вказаних принципів при підготовці внутрішньої бухгалтерської звітності забезпечить виконання завдань, поставлених перед обліковою системою через чітке та логічне структурування інформаційних потоків підприємства.

До основних функцій управлінської бухгалтерської звітності відносяться:

1) інформаційна функція (управлінська бухгалтерська звітність містить деталізовану інформацію про об'єкти, процеси та явища, що відповідає інформаційним запитам управлінського персоналу, дані, які не

наводяться в потрібному форматі, а ні в облікових регістрах, а ні в будь-яких інших формах звітності суб'єкта господарювання);

2) планова функція (управлінська бухгалтерська звітність за змістом показників може поєднувати інформацію про фактичний та плановий стан об'єктів, процесів і явищ);

3) системна функція (управлінська бухгалтерська звітність може поєднувати інформацію про об'єкти, процеси та явища між якими існує причинно-наслідковий зв'язок);

4) аналітична функція (цінність управлінської бухгалтерської звітності підвищується за умов наведення в ній не тільки фактичних даних, але й результативних показників, що отримані в ході застосування аналітичних процедур);

5) контрольна функція (управлінська бухгалтерська звітність полегшує виконання управлінським персоналом контрольних функцій, адже дозволяє систематизувати інформацію в розрізах, які дозволяють оцінити ступінь виконання попередніх рішень системи управління);

6) організаційна функція (управлінська бухгалтерська звітність дозволяє оцінити ефективність організаційної структури управління підрозділами та суб'єкта господарювання в цілому шляхом розкриття інформації про роботу окремих структурних одиниць суб'єкта господарювання, допомагає виявити негативні тенденції в їх роботі).

Виконання управлінською бухгалтерською звітністю наведених функцій забезпечується сукупністю показників, що наводяться в ній.

Управлінська бухгалтерська звітність в ході виконання покладених на неї функцій створює масив релевантних даних, що використовуються управлінським персоналом всіх рівнів в процесі організації, планування, аналізу та контролю господарської діяльності підприємства.

В основі підходів до формування управлінської бухгалтерської звітності знаходяться інформаційні запити управлінського персоналу суб'єкта господарювання (табл.).

Таблиця – Предмет інформаційних запитів функціональних підрозділів суб'єкта господарювання

Функціональні підрозділи суб'єкта господарювання	Зміст інформаційних запитів відносно потреб функціональних підрозділів
Економічний (планово-економічний) відділ	Організація та методичне керівництво роботою відділів з питань аналізу; розробка плану аналітичної роботи і контроль за його виконанням; узагальнення результатів аналізу підприємства; розробка заходів за результатами аналізу
Фінансовий відділ	Аналіз грошових надходжень; аналіз виконання бізнес-плану; аналіз фінансових результатів діяльності та рентабельності підприємства; вивчення взаємовідносин з банком; аналіз та оптимізації оподаткування підприємства

Відділ оплати праці	Аналіз рівня організації та нормування праці; аналіз забезпеченості підприємства трудовими ресурсами; визначення рівня продуктивності праці, використання робочого часу та фонду оплати праці; аналіз трудомісткості та її зниження
Технологічна служба	Аналіз забезпеченості технологічним обладнанням та ефективність його використання; аналіз дотримання строків, обсягів і якості робіт; аналіз виконання завдань щодо виробництва і якості продукції
Виробничий відділ	Аналіз виконання плану випуску продукції за обсягом, асортиментом, якістю; аналіз тривалості технологічного циклу; ритмічності роботи виробничих потужностей; аналіз витрачання матеріальних ресурсів
Відділ збуту	Аналіз виконання договірних зобов'язань щодо поставок продукції споживачам за обсягом, якістю, строками; дослідження та оцінка альтернативних ринків збуту
Відділ постачання	Аналіз своєчасності та якості матеріально-технічного забезпечення виробництва; аналіз виконання планів поставок пального, інших матеріалів; аналіз стану складських запасів
Інженерно-технічна служба	Аналіз стану експлуатації автомобілів, іншої техніки та обладнання; аналіз виконання графіків ремонту техніки; аналіз ефективності та раціональності використання техніки; аналіз використання пального і мастил, запасних частин, електроенергії, газу, палива, води тощо

Релевантність даних управлінської бухгалтерської звітності в процесі прийняття управлінських рішень забезпечується за умови тісного взаємозв'язку суб'єктів управління та облікового підрозділу підприємства.

А саме, у випадках чіткого формулювання управлінцями інформаційного запиту та здатності облікового персоналу прийнятними методами і адекватно задовольнити його. Узгодженість дій управлінського персоналу та облікових працівників продукують оптимальний підхід до вибору форми, змісту і підходів до формування показників управлінської бухгалтерської звітності.

Отже, управлінська бухгалтерська звітність – це система обліково-аналітичної інформації, що міститься у формах звітності та представлена у вигляді сукупності облікових та розрахункових показників у визначеному форматі, сформована відповідно до внутрішніх регламентів підприємства, характеризує внутрішнє та зовнішнє його середовище в цілому та його сегментів і оперативно задовольняє інформаційні потреби управлінського персоналу та є необхідною для прогнозування, планування, організації, контролю та регулювання діяльності суб'єкта господарювання.

В цілому управлінська бухгалтерська звітність спрямована допомогти управлінському персоналу в:

1) плануванні (планування процесу виробництва, визначення потреби в матеріальних ресурсах, управління процесом використання наявних товарно-матеріальних цінностей тощо);

2) контролі (контроль за дотриманням раніше запланованих позицій щодо витрачання, закупівлею товарно-матеріальних цінностей, погашення різного виду заборгованостей; уникнення необґрунтованих витрат засобів та предметів праці, а також трудових ресурсів тощо);

3) оцінці результатів діяльності суб'єкта господарювання підприємству в цілому та за різними об'єктами управління (аналіз витрат в розрізі центрів відповідальності, оцінка ефективності роботи структурного підрозділу тощо).

Налагодження інформаційних потоків між суб'єктом господарювання та іншими групами заінтересованих осіб повинно здійснюватись із дотриманням безпечного рівня доступу до інформаційних ресурсів, якими є облікова інформація для кожного із суб'єктів-запиту, виходячи із його відношення до підприємства (внутрішні, зовнішні) та місця в ієрархічній структурі підприємства (вище керівництво, менеджери середньої ланки управління, менеджери нижньої ланки управління та інші працівники підприємства).

У зв'язку з цим за рівнями представлення управлінську бухгалтерську звітність поділяють на: звіти для вищого керівництва, звіти для менеджерів середньої ланки управління, звіти для менеджерів нижньої ланки управління. Наповнення даних звітів залежить від інформаційного запиту та закріплених функціональних повноважень відповідного суб'єкта.

Розробляючи та впроваджуючи управлінську бухгалтерську звітність на підприємстві, керівники все частіше ставлять питання розробки внутрішньо-фірмових регламентів. Відсутність чітких вказівок щодо регулювання порядку формування управлінської бухгалтерської звітності та формування науково-обґрунтованих підходів, впливає на якість інформації звітності, стан та результати діяльності підприємства, очікувані майбутні вигоди, схильність підприємства до ризиків, з одного боку, та понесення додаткових витрат на формування звітності на внутрішньому рівні – з іншого.

Список використаних джерел

1. Безверхня Ю.В. Внутрішня звітність у системі управлінського обліку // Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). 2012. № 1(17). Т. 1. С. 48-54.

2. Кузнецова С.А. Управлінська бухгалтерська звітність: проблеми створення // Бухгалтерський облік і аудит. 2008. № 11. С. 15-24. – С. 15.

3. Бухгалтерський управлінський облік: підруч. Вид. 2-ге, перероб. І доп. / Бутинець Ф.Ф. та ін. Житомир: Рута, 2012. 480 с. – С. 416.

4. Коноваліхіна Т.О. Управлінська звітність в системі обліково-аналітичного забезпечення менеджменту ресторану // Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства: наук.-практ. конф. 23-24 жовт. 2009 р. Львів: Львівська політехніка, 2009. С. 55-56. – С. 55.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ФУНКЦИЙ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Данилкова Светлана Анатольевна, к.э.н., доцент

Полесский государственный университет

**Danilkova Svetlana, PhD (in Economic sciences), Associate Professor
Polessky State University**

Аннотация. В статье изучены проблемы определения и содержания функций внутреннего аудита в экономической литературе как предмета научных знаний. Кроме того, установлены функции службы внутреннего аудита как структурного подразделения субъекта хозяйствования.

Ключевые слова: внутренний аудит, функции внутреннего аудита, функции службы внутреннего аудита.

В экономической литературе существуют различные точки зрения относительно функций внутреннего аудита. Определение функций внутреннего аудита позволяет раскрыть сущность и назначение внутреннего аудита. Однако наличие множества мнений не способствует установлению перечня функций внутреннего аудита и их содержания.

Так, Галустов В.У. выделяет следующие функции внутреннего аудита:

- контрольные – проверка соответствия финансово-хозяйственной деятельности организации действующим нормативным актам;
- аналитические – анализ финансово-хозяйственной деятельности и финансового состояния организации;
- консалтинговые – разработка и представление обоснованных предложений по улучшению организации системы контроля, бухгалтерского учета и т.д.;
- организационные – организация подготовки к проверкам внешнего аудита, налоговой инспекции и других органов внешнего контроля [1, с. 46].

По мнению автора, данная точка зрения не в полной мере раскрывает функции внутреннего аудита как предмета научных знаний включающих вопросы диагностики бизнеса субъекта хозяйствования, оценки деятельности организации и перспектив развития, взаимодействия с руководством, иными подразделениями организации, ее собственниками, контрагентами и др.

Рогоуленко Т. определяет следующие функции внутреннего аудита как:

- проверка соблюдения действующего законодательства;
- оказание методологической помощи при разработке учетных политик в организации;

- обеспечение достоверной экономической информации менеджеров всех звеньев управления для принятия ими рациональных управленческих решений;
- обеспечение сохранности активов и достоверность отражения в отчетности источников формирования имущества и обязательств;
- обеспечение рационального использования ресурсов;
- решение повседневных задач, поставленных руководством;
- осуществление оптимизации налогообложения в рамках действующего законодательства [2].

Анализируя мнение Рогуленко Т. автор пришел к выводу, что ею перечислены направления деятельности сотрудников службы внутреннего аудита либо функции службы внутреннего аудита как структурного подразделения субъекта хозяйствования.

Шеремет А.Д. и Суйц В.П. при рассмотрении функций внутреннего аудита проводят разделение на: а) функции внутреннего аудита; б) функции внутреннего аудитора.

К функциям внутреннего аудита данные авторы относят:

- 1) проверку систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля, их мониторинг и разработку рекомендаций по улучшению этих систем;
- 2) проверку бухгалтерской и оперативной информации, включая экспертизу средств и способов, используемых для идентификации, оценки, классификации такой информации и составления на ее основе отчетности, а также специальное изучение отдельных статей отчетности, включая детальные проверки операций, остатков по бухгалтерским счетам;
- 3) проверку соблюдения законов и других нормативных актов, а также требований учетной политики, инструкций, решений и указаний руководства и (или) собственников;
- 4) проверку деятельности различных звеньев управления;
- 5) оценку эффективности механизма внутреннего контроля, изучение и оценку контрольных проверок в филиалах, структурных подразделениях экономического субъекта;
- 6) проверку наличия, состояния и обеспечения сохранности имущества экономического субъекта;
- 7) работу над специальными проектами и контроль за отдельными элементами структуры внутреннего контроля;
- 8) оценку используемого экономическим субъектом программного обеспечения;
- 9) проведение специальных расследований отдельных случаев, например подозрений в злоупотреблениях;
- 10) разработку и представление предложений по устранению выявленных недостатков и рекомендаций по повышению эффективности управления;

По мнению автора, отнесение к функциям внутреннего аудита проверки наличия, состояния и обеспечения сохранности имущества экономического субъекта (п. 6) является все же несколько спорным, так как это скорее относится к функциям бухгалтерской службы и ревизионной комиссии,

а вот служба внутреннего аудита в большей степени должна дать оценку, насколько система внутреннего контроля за сохранностью имущества и материальных ценностей экономического субъекта соответствует интересам собственников компании.

К функциям внутренних аудиторов данные авторы относят:

- проверку систем контроля в целях выработки политики компании в рамках законодательства;
- оценку экономичности и эффективности операций компании;
- проверку уровней достижений программных целей;
- подтверждение точности информации, используемой руководством при принятии решений [3].

Автор считает, что необходимость выделения функций внутреннего аудита как области научных знаний весьма актуально, что обосновывает роль, значение и его сущность, а также функций внутренних аудиторов – сотрудников службы внутреннего аудита субъекта хозяйствования. Однако, согласно приведенному перечню функций они отличаются лишь степенью детализации, что не позволяет четко провести разграничения и установить их предметную область.

По мнению Чернова А.Ю. к функциям внутреннего аудита следует относить:

- контрольную функцию (надзорную функцию), которая обеспечивает надежное и эффективное функционирование всей системы внутреннего контроля компании в соответствии с разработанными и утвержденными стандартами, регламентом, нормативными правовыми актами, инструкциями и приказами;
- оценочную функцию сущность, которой состоит в том, чтобы оценить адекватность системы контроля, провести проверку звеньев контроля, предоставить обоснованные предложения по устранению выявленных недостатков и рекомендаций по повышению эффективности управления экономическим субъектом;
- превентивную функцию, которая нацелена на опережение и предупреждение тех или иных отрицательных фактов хозяйственной жизни экономического субъекта;
- адаптивную функцию, которая связана с той ролью, которую выполняет внутренний аудит по формированию коллективного самосознания, корпоративного мышления, направленного на достижение главной цели компании, овладения способами их достижения, следования установленным корпоративным нормам поведения и санкциям за их отклонение;
- ревизионную функцию, которая реализуется через контрольные действия и процедуры, связанные с обеспечением сохранности активов, документальной и фактической проверкой законности, эффективности и целесообразности финансово-хозяйственной деятельности предприятия в целом или должностного лица в частности с целью выявления и устранения недостатков в их работе;
- экспертную функцию, заключающуюся в проверке на соответствие финансово-хозяйственной деятельности предприятия ГОСТам, стан-

дартам, унифицированным правилам, техническим регламентам, государственным (федеральным) сметным нормативам и расценкам (ГСН, ГЭСН, ФЕР);

- прогностическую функцию, которая заключается в прогнозировании динамики экономических показателей, благодаря включению в систему аудита плановых и нормативных данных, планировании направлений развития производства, разработке предложений по устранению недостатков [4].

По мнению автора, ревизионная и контрольная функции по своему содержанию дублируют друг друга, так как обеспечение сохранности активов, проверка законности, эффективности и целесообразности деятельности позволяет оценить эффективность существующей системы внутреннего контроля организации, то есть, как должностные лица выполняют свои должностные обязанности в соответствии с утвержденными стандартами, правилами, регламентами.

Новосельцев А.А. группирует функции внутреннего аудита исходя из целей организации:

- стратегические, к которым относит мониторинг внешней среды деятельности предприятия; участие в разработке стратегии развития предприятия; создание системы оценки рисков, управление рисками; оценка инвестиционных и других проектов;

- текущие – это изучение финансовой и операционной информации; обзор операционной деятельности; обзор соблюдения законодательства; корпоративное управление.

Кроме того, данный автор выделяет профилактические и корректирующие функции [5]. Данный подход к функциям внутреннего аудита, по мнению автора, некорректен, так как обусловлен временными рамками их реализации и целями субъекта хозяйствования, что свидетельствует об отождествлении функций внутреннего аудита с функциями службы внутреннего аудита.

Бунина А.Ю., Зарочинцева Ю.В. считают функциями внутреннего аудита:

- исследование и анализ финансовой и управленческой информации;
- мониторинг соблюдения внешних и внутренних требований к бизнес-процессам, происходящим в организации;
- анализ эффективности и оптимизация внутреннего контроля в целях управления рисками;
- предоставление информации собственникам организации о соблюдении требований норм законодательства РФ [6].

Данная точка зрения, по мнению автора, определяет не функции внутреннего аудита, а направления деятельности службы внутреннего аудита (внутреннего аудитора).

Сметанко А.В. обобщив различные мнения по данному вопросу приводит авторский перечень функций внутреннего аудита и раскрывает их содержание: верификации, оценки, контрольная, регулирующая, аналитическая, прогностическая, планирования, принятия решений (проектно-

методическая), координационная, консультационная, мониторинга, информационная, правовой защиты (защитная), прямой и обратной связи [7]. Автор считает, что функции информационная и прямой и обратной связи целесообразно трактовать как коммуникативную функцию, сущность которой заключается в налаженных информационных потоках между внутренними аудиторами, менеджерами, руководством организации и собственниками.

Изучив и проанализировав экономическую литературу, автор пришел к следующим выводам:

1. среди ученых и экономистов нет единого мнения относительно перечня и содержания функций внутреннего аудита как объекта научных знаний;

2. ряд авторов (Бунина А.Ю., Зарочинцева Ю.В., Шеремет А.Д., Суйц В.П., Рогуленко Т.) отождествляют функции внутреннего аудита как сферы научных знаний и функции службы внутреннего аудита (внутреннего аудитора) как функционального подразделения (работника) организации.

По мнению автора, в экономической литературе не уделено должного внимания и не раскрыта сущность таких принципов внутреннего аудита как:

- оперативная – заключается в расторопном исследовании текущего состояния объекта внутреннего аудита, своевременном установлении фактов, отклонений;
- диагностическая – позволяет реально оценить состояние организации, ее перспективы развития, то есть внутренний аудит выступает как рентген бизнеса;
- ориентирующая – указывает, на что следует направить внимание, усилия должностных лиц и сотрудников организации, чтобы не допускать возникновения негативных последствий;
- корректирующая – подразумевает, что на основе выявленных отклонений необходимо разрабатывать рекомендации по устранению недостатков и тем самым корректировать действия должностных лиц;
- педагогическая – заключается в обучении сотрудников организации, проведении семинаров, курсов, реализации образовательных программ.

Список использованных источников

1. Галустов В.У. Исследование роли и методических подходов и вариантов создания службы внутреннего аудита // Учет и статистика. – 2014. – №1(33). – С. 43-49.
2. Рогуленко Т. Внутренний аудит и его место в системе внутривладельческого контроля // РИСК. – 2012. - №1. – С. 568-576.
3. Шеремет А.Д., Суйц В.П. Аудит: учебник. — Издание пятое, перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 448с.
4. Чернов А.Ю. Новые аспекты в определении функций внутреннего аудита и их содержания // Учет и статистика. – 2007. – №2 (10). – С. 150-154.
5. Новосельцев А.А. Функции внутреннего контроля и внутреннего аудита на предприятии // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – №4(050). – С. 121-125.

6. Бунина А.Ю., Зарочинцева Ю.В. Внутренний аудит в системе управления организацией // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2017. – № 4 (55). – С. 217-223.

7. Сметанко А.В. Современный подход к определению сущности внутреннего аудита и его основных функций в системе корпоративного управления акционерным обществом // Вестник Таганрогского института управления и экономики – 2013. – №2. – С.22-25.

УДК 005.915:005.334

**УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ ЗАТРАТ
И КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ
БЕЛАРУСЬ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Езерская Татьяна Александровна, к.э.н., доцент

**Минский филиал Белорусского торгово-экономического
университета потребительской кооперации**

Ezerskay Tatayna, PhD, Minsk branch of the Belarusian Trade and
Economics University of Consumer Cooperatives, redsoxblr@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические аспекты и проблемы внедрения системы управленческого учета затрат на производство в организациях производственной сферы Республики Беларусь. Обобщены и раскрыты методические аспекты учета затрат и калькулирования себестоимости продукции.

Ключевые слова: затраты, калькулирование, директ-костинг, стандарт-кост, себестоимость, управление, управленческий учет.

Инновационное развитие экономики Республики Беларусь ставит задачи по совершенствованию системы управления затратами на производство продукции (работ, услуг) субъектов хозяйствования на основе использования единых принципов их планирования, учета и калькулирования. Управленческий персонал организаций должен иметь полные и достоверные данные об уровне и структуре затрат на производство, их динамике и факторах, оказавших влияние на их формирование. Без такой информации невозможно определить финансовые результаты деятельности, спрогнозировать цены с учетом конъюнктуры рынка, обеспечить конкурентоспособность продукции. Функции управления, такие как планирование, учет, контроль, анализ, следует рассматривать во взаимодействии, целевой тактической и стратегической направленности на финансовые результаты. В данных условиях значительно труднее поддерживать баланс между требованиями рыночной экономики и учетной системой организаций.

Разработка рекомендаций по организации и методологии управленческого учета в организациях производственной сферы является одной из важнейших проблем обеспечения эффективности их финансово-хозяйственной деятельности.

Учет затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг) является неотъемлемой частью учета, направленной на информационное

обеспечение калькулирования себестоимости продукции, основанной на следующих принципах:

- неизменность принятой методологии учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции в течение года;
- полнота отражения в учете хозяйственных операций; правильное отнесение расходов и доходов к отчетным периодам;
- разграничение в учете текущих затрат и вложений в долгосрочные активы; регламентация состава себестоимости продукции;
- согласованность фактических показателей себестоимости продукции с нормативными и плановыми.

Взаимосвязь функций учета затрат позволяет определять себестоимость единицы продукции и приходящуюся на нее прибыль, а также уровень рентабельности.

Сущность калькуляции в условиях рыночных отношений определяется реальными производственными условиями организации, необходимостью получения информации о себестоимости для соизмерения затрат, ценообразования, контроля и принятия обоснованных управленческих решений. Ни один из методов калькулирования себестоимости продукции не может в полной мере учесть особенности различных производств.

Выбор метода (способа) калькуляции себестоимости продукции целесообразно производить с учетом следующих факторов: технологических особенностей процесса производства; характера и назначения получаемой продукции; состава и объема незавершенного производства; продолжительности калькуляционного периода, значения показателей себестоимости в управлении эффективностью производства и др.

Вопрос классификации методов учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) является крайне актуальным и рассматривается в современной экономической литературе Вахрушевой О.Б., Шутовой А.М., Соколовым Я.В. [1; 2; 3].

На наш взгляд, целесообразна группировка методов учета затрат и калькулирования себестоимости продукции по признакам, представленным в таблице 1.

Таблица – Классификация калькуляционных систем

Признак	Состав
Полнота учета затрат	Калькулирование полной себестоимости. Калькулирование неполной себестоимости.
Объект учета затрат	Позаказный метод. Попередельный метод. Попроцессный метод (котловой). Смешанный метод.
Оперативность учета и контроля затрат	Фактическое калькулирование. Смешанное калькулирование (нормальное) (normal costing). Нормативный учет, в т.ч. стандарт-кост (standart cost).

На практической деятельности в отдельных случаях используются смешанные системы. Одной из наиболее перспективных смешанных систем является пооперационный метод, преимущество которого состоит в «привязке» калькуляции к технологическому процессу. Кроме того, учеными стран с развитой рыночной экономикой рекомендованы другие варианты смешанных систем учета затрат: на базе частичных затрат (многоступенчатый учет; учет возмещения постоянных затрат; учет возмещения предельных стандартных затрат); на базе учета полных затрат (учет относительных индивидуальных затрат; учет затрат по факторам производства; функциональный учет затрат; структурный учет затрат, учет постоянно распределяемых затрат).

В зависимости от полноты включения затрат в себестоимость продукции учет затрат может быть организован с определением полной и ограниченной себестоимости (маржинальный метод). При учете затрат по полной себестоимости предполагается включение всех затрат на производство продукции (работ, услуг), независимо от их деления на постоянные и переменные; прямые и косвенные. Затраты, которые невозможно непосредственно отнести на продукцию, распределяют по центрам ответственности, где они возникли, а затем включают в себестоимость продукции пропорционально выбранной базе. В качестве базы распределения используют информацию о величине заработной плате производственных рабочих, материальных затратах и др. Метод учета затрат по полной себестоимости позволяет получить информацию о совокупных затратах организации в связи с производством и реализацией продукции. Данный метод был ранее широко распространен в отечественной учетной практике и соответствовал сложившимся требованиям нормативных актов по финансовому учету и налогообложению. Недостаток этого метода в том, что не учитывался фактор изменения себестоимости продукции в связи с изменением объема выпуска продукции.

В современных условиях хозяйствования необходимо отдать предпочтение маржинальному методу учета затрат, в соответствии с которым в себестоимость продукции включают только переменные затраты. Доказательством этого является принятие в Республике Беларусь ряд нормативно-правовых актов: Инструкции о порядке применения типового плана бухгалтерского учета, Инструкции по бухгалтерскому учету доходов и расходов организации. Согласно указанным документам в себестоимость продукции (работ, услуг) включают только прямые затраты и распределяемые переменные косвенные затраты, непосредственно связанные с производством продукции (работ, услуг).

Одной из модификаций данной системы является метод «директ-костинг», при котором себестоимость планируют и определяют только в части переменных затрат. Постоянные затраты учитываются на отдельном счете, в калькуляцию не включаются, а периодически списываются на финансово-результатные счета. Таким образом, принципиальное отличие метода «директ-костинг» от калькулирования полной себестоимости состоит в списании постоянных общепроизводственных затрат: при калькулировании

полной себестоимости указанные затраты участвуют в расчетах, при калькулировании по переменным затратам они исключаются из расчетов.

Общехозяйственные затраты являются периодическими и полностью включаются в себестоимость реализованной продукции. При использовании метода "директ-костинг" основное внимание уделяется контролю за переменными затратами. Вместе с тем, осуществляется проверка постоянных затрат, обоснованности их уровня, разрабатывается смета как по организации в целом, так и по отдельным центрам ответственности. Информация о фактических затратах сравнивается с затратами по смете, определяется соблюдение режима экономного и рационального использования ресурсов в каждом подразделении, о чем свидетельствует экономия или перерасход по сравнению со сметой. Таким образом, определяется вклад каждого подразделения в формирование конечного результата по хозяйствующему субъекту в целом. Кроме сумм экономии и перерасхода по переменным затратам на формирование прибыли оказывают влияние отклонения по постоянным затратам.

Вместе с тем, возникают определенные проблемы практического внедрения метода «директ-костинг». В отдельных случаях сложно достоверно провести разграничение затрат на постоянные и переменные. Для решения проблемы могут быть использованы методы корреляционного и регрессионного анализа. Недостаток метода "директ-костинг" заключается и в том, что отсутствует информация для определения полной себестоимости производимой продукции, искажается оценка незавершенного производства. Для этого необходимо выполнить дополнительные расчеты по распределению постоянных затрат.

Одним из эффективных инструментов в управлении затратами организации является метод учета «стандарт-кост», в основе которого лежат принципы учета и контроля затрат в пределах установленных норм и нормативов и отклонений от них. Метод «стандарт-кост» обеспечивает контроль за использованием прямых затрат производства, а смежные калькуляции - контроль накладных затрат. В основе метода «стандарт-кост» лежит предварительное нормирование затрат по статьям: основные материалы; оплата труда основных производственных рабочих; производственные накладные затраты; расходы на реализацию. Исчисленные нормы затрат рассматриваются как твердо установленные ставки. При возникновении отклонений стандартные нормы не изменяют, они остаются относительно постоянными на весь установленный период, за исключением серьезных изменений, вызываемых новыми экономическими условиями, значительным повышением или снижением стоимости материалов, рабочей силы или изменением условий и методов производства.

Отклонения между фактическими и предполагаемыми затратами, возникающие в каждом отчетном периоде, в течение года накапливаются на отдельных счетах отклонений и списываются на финансовые результаты организации. Калькуляция, рассчитанная при помощи стандартных затрат, является основой оперативного управления производством и затратами.

Выявляемые в текущем порядке отклонения от стандартных норм затрат подвергаются анализу для определения причин их возникновения.

Для исчисления стандартной себестоимости продукции нормативные затраты на материалы, рабочую силу и накладные затраты суммируются. По выявленным отклонениям от действующих норм расхода на определенный момент времени устанавливаются места, виды и причины каждого из них. Учет отклонений предполагает составление предварительных калькуляций. Калькуляция себестоимости по нормативным затратам может быть использована в планировании, контроле и принятии управленческих решений. Фактические затраты, как правило, отличаются от нормативных.

Раздельный учет отклонений и последующий анализ дает возможность оперативно выявлять причины их возникновения. Учет отклонений от норм — наиболее сложный момент в организации учета по нормативным затратам. Важно учесть отклонения на всех этапах и фазах производства: от момента выявления и регистрации до включения в себестоимость конкретных видов продукции. Целесообразно учет отклонений вести на счете 17 «Отклонения от нормативной себестоимости». Данный счет может быть использован для обобщения информации о выявленных в процессе производства отклонениях от нормативной калькуляции. К данному счету следует открывать субсчета соответствующих отклонений: отклонения по количеству материалов, отклонения по стоимости материалов и др. В качестве аналитических счетов следует использовать объекты калькуляции. Суммы перерасхода отражаются по дебету этих счетов добавочной записью, а методом «красное сторно» — суммы экономии. С кредита счета 17 «Отклонения от нормативной себестоимости» отклонения списываются в зависимости от принятых управленческих решений.

Предложенные методики учета отклонений от норм позволяют повысить информационную емкость учета и отчетности, улучшить экономический контроль в производственных организациях Республики Беларусь. Все это в конечном итоге будет способствовать дальнейшему совершенствованию управления материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами. Вместе с тем обеспечит заинтересованность широкого круга работников в результатах деятельности каждого места возникновения затрат, позволит изменить содержание работ финансовых служб организации и организовать контроль затрат по месту возникновения затрат.

Список использованных источников

1. Вахрушева, О. Б. Бухгалтерский управленческий учет: учеб. пособие для вузов / О. Б. Вахрушева. — М.: Дашков и К, 2012. — 252 с.
2. Управленческий учет в промышленности: учеб. — метод. пособие / Т.А. Езерская [и др.]. — Минск: Изд-во Гревцова, 2013. — 272 с.
3. Управленческий учет : учеб. для вузов / под ред. Я.В. Соколова. — М. : Магистр, 2015. — 720 с.

УДК 657.3

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ В АУДИТЕ И ИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Купрейчик Дмитрий Винидиктович, ст. преподаватель

Полесский государственный университет

Kupreichyk Dmitry, Polessky State University, cnbu71@gmail.com

Аннотация. В работе рассмотрены направления использования в аудите автоматизированных систем бухгалтерского учета и применения прикладных решений в области аудита.

Ключевые слова: аудит, автоматизированные системы бухгалтерского учета, автоматизированное рабочее место аудитора.

В современную эпоху развития техники и технологий невозможно представить деятельность экономических служб без использования автоматизированных информационных систем. Примечателен тот факт, что информационные системы все более распространяются и охватывают все сферы экономической деятельности человека. Последними веяниями в области информатизации выступает автоматизация бизнес процессов в целом и отдельных их элементов. Информационные системы становятся незаменимым помощником не только в области ведения бухгалтерского учета, но и проведения аудита. Однако автоматизация контрольных функций в Республике Беларусь не достигла такого развития как современные системы учета. Функции аудита еще в недалеком прошлом были не столь востребованы как в настоящее время и аудит во многом ассоциировали только с системой внешнего независимого контроля. Однако современная экономическая среда стала более сложной и многогранной, скорость реализации хозяйственных операций значительно выросла, а соответственно повысились требования к обработке учетно-аналитической информации. Расширение потоков информации неизменно приводит к росту числа ошибок и нарушений. Хозяйствующие субъекты все более начали задумываться об организации систем внутреннего контроля и аудита, а также об автоматизации данных функций.

Современная информационная индустрия развивается стремительными темпами, автоматизация бухгалтерского учета и контроля в корне меняют проведение аудита на конкретном объекте. Мы все более стали различать аудит вне информационной среды, т.е. на объекте с традиционной технологией ручного или комбинированного ведения учета, и аудит в сфере применения автоматизированных систем бухгалтерского учета. Осуществление контроля в среде компьютерной обработки данных имеет ряд отличий, при этом основные принципы аудита здесь не изменяются, сохраняются его цели, задачи, действуют основные инструменты его методологии. В то же время использование компьютерной обработки данных влияет на процесс изучения аудитором системы учета, проверяемого хозяйствующего субъекта.

В настоящее время существует ряд стандартов аудита, регламентирующих порядок его проведения в информационно-аналитической среде и оценки при этом различных рисков, а также регламентирующих требования к специальным знаниям аудитора компьютерных технологий.

При организации проверки аудитор должен изучить все наиболее существенные стороны, связанные с организацией обработки учетных данных в автоматизированных системах бухгалтерского учета экономического субъекта, должен принять во внимание особенности построения и применения автоматизированной формы учета. С целью последующего применения прикладных продуктов, используемых в аудите, изучению подлежат сами продукты, применяемые в сфере учета. Оценивается их возможность синхронизации с продуктами автоматизации в аудите. Оптимальным является полная совместимость используемых в бухгалтерском учете и аудите конфигураций. Использование продуктов, созданных на одной технологической платформе, позволяет значительно сократить время обработки проверяемой информации, повысить качество получаемых результатов. К числу таких продуктов можно отнести прикладные решения созданные на платформе 1С: Предприятие 8.3.

Однако большинство существующих продуктов реализовано с использованием функций загрузки "импорт", "экспорт". В программы аудита загружаются файлы в формате xml, содержащие отчетность, обороты, остатки и регистры бухгалтерии. На основе данной информации осуществляется проверка бухгалтерской и финансовой отчетности, производится оценка рисков, проводится анализ, в том числе экономический.

Последним веянием в области автоматизации аудита является возможность использования международных стандартов аудита (МСА).

Проведем анализ основных продуктов в области аудита [2], существующих на рынке IT технологий, обзор приведен в таблице.

Таблица – Основные информационные продукты в аудите

Наименование	Функциональные возможности
AuditXP Professional	Программа для автоматизации аудита нового поколения, пришедшая на смену AuditXP "Аудит отчетности". С января 2017 помимо методики аудита и рабочих документов в программу была добавленная методика аудита и комплект РДА по Международным стандартам аудита, что позволяет проводить аудит как по МСА так и по национальным правилам.
Автоматизированное рабочее место аудитора (ЗУП, 2.5)	Автоматизированное рабочее место аудитора (Зарплата и управление персоналом, версия 1.1 от 15.01.2018 г.) предназначено для проведения анализа и аудита в бухгалтерской программы 1С "Зарплата и управление персоналом" (редакция 2.5, (2.5.112.1)).

Продолжение таблицы

Audit XP "Аудит отчетности"	Audit XP "Аудит отчетности" - это программа для автоматизации аудита от разработчиков первой в России программы комплексной автоматизации аудиторской деятельности "Помощник аудитора" – "Гольдберг-Софт". Программа сочетает в себе такие качества как удобство работы и многофункциональность, обеспечивает комплексную автоматизацию ввода и обработки информации на всех этапах проведения аудита, предлагает оригинальную аудиторскую методику и полный комплект рабочих документов аудитора к ней.
IT Audit: Выборка в 1С 8.3 (8.2)	Программа позволяет быстро и удобно провести статистическую и нестатистическую выборку по данным программы 1С 8.3 (8.2) по требованиям МСА. По результатам проведенного выборочного исследования создаются рабочие документы на нескольких языках
IT Аудит: Аудитор 4.3.1	Программа IT Аудит: Аудитор включает следующий функционал: - Планирование аудита - Аудиторская выборка - Интеграция с 1С: Предприятие 7.7, 8.2, 8.3 - Автоматическое заполнение рабочих документов даннымb 1С - Формирование отчета аудитора – Расчет финансовых коэффициентов - Расчет существенности и др.
"Аудиторская выборка"- Обработка для программы 1С-Предприятие 8.3	Обработка для программы 1С-Предприятие 8.3 - автоматически на основании выставленных по профессиональному суждению аудитора параметров выборки по проверяемому бухгалтерскому счету формирует выборочную совокупность элементов для проверки и рабочие документы аудитора.
AuditModern	AuditModern – это системное решение для реализации задач Служб внутреннего аудита и контроля, а также для Комитетов по аудиту. Решение включает в себя: систематизированный универсальный опыт компаний различного профиля; задачи формирования, организации, обучения и поддержки Служб внутренних аудиторов, является концептуально новым подходом к внутреннему аудиту и вобрало в себя опыты внутренних аудиторов ведущих компаний.

Окончание таблицы

AuditNET 2.0	Система AuditNET предназначена для автоматизации деятельности аудиторских и аудиторско-консалтинговых организаций. Ее применение обеспечивает компаниям переход на качественно новый уровень в их работе. Прежде всего, использование системы AuditNET позволяет организовать работу всех сотрудников аудиторской компании в точном соответствии с действующими стандартами аудита, Международными стандартами аудита и внутренними стандартами, принятыми в компании.
ЭкспрессАудит: ПРОФ	Программно-аппаратный комплекс ЭкспрессАудит:ПРОФ предназначен для решения полного цикла задач по проведению аудиторской проверки финансово-хозяйственной деятельности коммерческого предприятия и организации от этапа подготовки и планирования аудита до этапа формирования аудиторского заключения.

Примечание – Источник: собственная разработка.

Приведенные характеристики программных продуктов позволяют утверждать, что они могут быть применены не только в сфере внешнего, но и внутреннего аудита. Обзор рынка программного обеспечения в области бухгалтерского учета показал, что примерно 94 % предприятий используют продукты фирмы 1С. Соответственно для эффективной работы с этими продуктами в области аудита необходимо иметь синхронизируемые продукты или продукты совместимые с конфигурациями 1С: Предприятие.

В настоящий момент наибольшей функциональности и распространенности достигла программа для автоматизации аудита AuditXP Professional.

Рассмотрим основные возможности IT Audit Professional [1].

1. Создание проекта по отдельному аудируемому лицу. Доступна возможность организовать документирование аудита в одном проекте или же создать на каждый этап проверки отдельный проект.

2. Формирование состава аудиторской группы.

3. Автоматическое заполнение форм отчетности. Формы бухгалтерской отчетности заполняются на основании импортируемого xml-файла.

4. Расчет и распределение уровня существенности. Взаимоувязка показателей отчетности. На основании отчетности производится расчет: уровня существенности по отчетности; распределение уровня существенности по строкам отчетности; коэффициентов финансового анализа; взаимоувязки показателей годовой отчетности.

5. Проведение процедур по планированию аудита. Подготовка Плана аудита. Из методики аудита программы IT Audit выбираются процедуры по планированию, запросы аудируемому лицу и т.д. Тем самым формируется предварительный план аудита.

6. Создание рабочих документов без использования данных бухгалтерского учета. По имеющимся шаблонам производится заполнение рабочих документов по следующим разделам: планирование аудита, запросы аудируемому лицу, внешние подтверждения, специальные процедуры в аудите, аудит системы внутреннего контроля.

7. Планирование проверки на уровне строк отчетности. Анализируя строку отчетности, аудитор может запланировать процедуры, направленные на проверку данной строки. Все выбранные процедуры обобщаются в Плане аудита.

8. Выявление и оценка рисков на уровне отчетности и видов операций. МСА требуют от аудитора выявлять и оценивать риски существенного искажения: на уровне отчетности и на уровне предпосылок (п. 5 МСА 315); по видам операций (п. 25, п. 26, A122 МСА 315); по бизнес-процессам (бизнес-риски) (п. 11, п. A21, п. A37, A40 МСА 315).

9. Ознакомление и оценка средств контроля по выявленным рискам. Тестирование средств контроля. Требование п. 32 МСА 315 Выявление и оценка рисков существенного искажения посредством изучения организации и ее окружения.

10. Документирование выполнения процедур в ответ на оцененные риски. Соблюдается требование п. 23 МСА 330 Аудиторские процедуры в ответ на оцененные риски.

11. Загрузка данных бухучета. В программе IT Audit предусмотрены три способа работы с данными бухучета: Прямое подключение (интеграция) программы IT Audit к базе 1С (8.3, 8.2); Загрузка проводок (остатков), выгруженных из 1С внешней обработкой (8.3, 8.2); Загрузка проводок (остатков) из файла Excel.

12. Группировка данных бухучета по видам операций. По видам операций в программе IT Audit производится: оценка значимости вида операции (п. 18, 20 МСА 315, Приложение к МСА 300 "Планирование аудита финансовой отчетности"); оценка рисков существенного искажения (п. 25, п. 26, A122 МСА 315); планирование аудиторских процедур в отношении значимых операций; статистическая аудиторская выборка или сплошная проверка; подготовка рабочих документов по результатам проверки.

13. Проведение аудиторской выборки.

14. Документирование выявленных нарушений.

15. Заполнение рабочих документов, подтверждающих проверку операций.

16. Подготовка альтернативной отчетности.

17. Вывод по результатам проверки отчетности.

18. Проведение и документирование обзорной проверки.

19. Подготовка аудиторского заключения и отчета аудитора. Выявленные аудитором нарушения выгружаются в соответствующий раздел отчета аудитора или аудиторское заключение по требованиям МСА.

20. Подготовка документов по результатам завершения аудита. По результатам завершения задания производится заполнение соответствующих рабочих документов, которые сохраняются в базе данных программы.

Предложенный порядок обработки аудиторской информации с использованием программы IT Audit Professional позволяет ее использовать не только в системе внешнего аудита, но и при организации работы системы внутреннего контроля. Как показывает отечественная практика выше перечисленные продукты пока не завоевали необходимого авторитета, поскольку в основном ориентированы на законодательство России. Следовательно, можно сделать вывод о необходимости создания собственных систем автоматизации аудита, либо адаптации уже созданных продуктов.

Список использованных источников

1. Автоматизация аудита по МСА. Основные возможности IT Audit// Автоматизация аудита по МСА в программе IT Аудит [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа : <https://audit-soft.ru/overview>. – Дата доступа : 18.10.2019.

2. Программы по аудиту // Бухгалтерский учет. Налоги. Аудит [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа : <https://www.audit-it.ru/software/audit/1/>. – Дата доступа : 18.10.2019.

УДК 657.6(7)

ЭТАПЫ ПЕРЕХОДА В СИСТЕМУ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Лемеш Валентина Николаевна, к.э.н., доцент

Белорусский государственный экономический университет

Lemesh Valentina, PhD, Associate Professor

Belarusian State University of Economics, red55@mail.ru

Аннотация. В настоящее время в развитых странах в той или иной степени функционирует государственный аудит. В материале рассматриваются этапы перехода в систему государственного аудита в Республике Беларусь

Ключевые слова: Государственный аудит, высшие органы государственного контроля, система государственного аудита

Распад СССР и обретение Республикой Беларусь суверенитета вызвали целый ряд преобразований в государственном устройстве и экономике страны. Эти преобразования не смогли не сказаться на изменениях и уточнениях в подходах и концепциях экономических наук, а также смежных с ними. Ученые различных стран бывшего СССР, в том числе Беларуси С.О. Есин, В.В. Бурцев, Ф.Ф. Бутынец, Э.А. Вознесенский, Ю.А. Данилевский, Е.В. Калюга, В.В. Ковалев, И.С. Мацкевичюс, М.В. Мельник, С.В. Степашин, Суйц, А.А. Терехов, С.О. Шохин, В.А. Березовский, А.В. Бунь, Д.А. Панков [5], С.А. Данилкова [1] и другие продолжают исследования, связанные с такими преобразованиями, в том числе применительно к государственному финансово-экономическому контролю (ФЭК). В Республике Беларусь система финансового экономического контроля продолжает развиваться, происходит трансформация контрольных функций, создаются и видоизменяются структуры ФЭК, что предполагает необходимость в науч-

ных исследованиях по вопросам теории в этой области.

Верховным Советом Белорусской Советской Социалистической Республики принимается Закон Республики Беларусь от 13 марта 1992 г. № 1522-ХІІ «О Контрольной палате Республики Беларусь». Согласно данному документу в стране был образован подотчетный Парламенту высший государственный орган ФЭК — Контрольная палата Республики Беларусь. Контрольная палата наряду с другими вопросами, наделялась полномочиями осуществления контроля за исполнением республиканского бюджета, использованием государственной собственности, исполнением законов и постановлений Верховного Совета Республики Беларусь и соответствием им иных актов, регулирующих отношения государственной собственности, хозяйственные, финансовые и налоговые отношения. В составе Контрольной палаты Республики Беларусь действовали ее инспекции во всех областях и г. Минске. О своей работе Контрольная палата представляла ежегодный отчет Верховному Совету Республики Беларусь.

В 1992 г. Контрольная палата Республики Беларусь стала членом INTOSAI (INTOSAI – International Organisation of Supreme Audit Institutions) – международной неправительственной организации со специальным консультативным статусом при Экономическом и Социальном Совете ООН, объединяющей в настоящее время высшие органы аудита 194 стран мира. Однако с упразднением в 1996 г. Контрольной палаты Республики Беларусь сотрудничество белорусского госконтроля с этой организацией формально прекратилось. С 1996 года, в соответствии с новой редакцией Конституции Республики Беларусь, ведущим контрольным органом страны стал Комитет государственного контроля, который тут же установил прочные деловые связи с коллегами из государств СНГ, Балтии и других стран.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 сентября 1992 г. № 576 был образован Департамент экономического контроля при Совете Министров Республики Беларусь. Действуя в рамках своей компетенции, определенной Положением о Департаменте, он не должен был подменять функции Контрольной палаты. В этот же период постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 06.11.1991 №411 был образован Департамент экономического контроля при Госэкономплане Республики Беларусь.

Указом Президента Республики Беларусь от 02.08.1994 № 16 была создана Служба контроля Администрации Президента Республики Беларусь и Комитет по борьбе с коррупцией в органах государственной власти и управления Администрации Президента Республики Беларусь, одновременно был упразднен Департамент экономического контроля при Совете Министров Республики Беларусь.

Указом Президента Республики Беларусь от 04.08.1995 № 296 в целях усиления президентского контроля в Республике Беларусь, обеспечения организационного единства и эффективности контрольной деятельности Служба контроля Администрации Президента Республики Беларусь была преобразована в Службу контроля Президента Республики Беларусь. В соответствии с Положением о Службе контроля Президента Республики Бе-

ларусь, утвержденным этим же Указом Президента Республики Беларусь, она являлась контрольным органом Президента Республики Беларусь и выступала в качестве центрального органа контроля за деятельностью органов исполнительной власти.

Территориальные органы Службы контроля Президента Республики Беларусь были представлены Главными управлениями в каждой области и Главным управлением по г. Минску и Минской области.

Очень значимым событием стало образование Комитета государственного контроля Республики Беларусь (КГК) путем преобразования Службы контроля Президента Республики Беларусь и упразднения Контрольной палаты Республики Беларусь. С созданием Комитета государственного контроля были ликвидированы нередкий параллелизм и дублирование в работе двух высших государственных контрольных органов в стране.

Наиболее важными приоритетами в деятельности КГК стали: контроль за исполнением республиканского и местных бюджетов; целевым и эффективным использованием государственных средств и собственности; деятельностью банков, рынка ценных бумаг, страховых и небанковских организаций; соблюдением законности при осуществлении внешнеэкономической деятельности; движением валютных средств и полнотой поступления в Беларусь денег от экспорта; ценообразованием и ситуацией на потребительском рынке; ситуацией в промышленном и аграрном комплексах. Особым направлением в работе КГК стал контроль за соблюдением и исполнением декретов, указов, распоряжений Президента Республики Беларусь и деятельностью органов государственной власти и управления.

Принимается Закон Республики Беларусь «О Комитете государственного контроля Республики Беларусь» 09.08.2000 №369-З, который установил компетенцию, организацию и порядок деятельности КГК. КГК образуется Президентом Республики Беларусь и осуществляет государственный контроль за исполнением республиканского бюджета, использованием государственной собственности, исполнением законов, актов Президента, Парламента, Совета Министров Республики Беларусь и других государственных органов, регламентирующих отношения государственной собственности, хозяйственные, финансовые и налоговые отношения.

В целях совершенствования системы органов Комитета государственного контроля и повышения эффективности их деятельности Указом Президента Республики Беларусь от 02.11.2001 № 617 «О мерах по совершенствованию системы органов Комитета государственного контроля Республики Беларусь» в Комитете государственного контроля образован Департамент финансовых расследований на базе Государственного комитета финансовых расследований Республики Беларусь, присоединенного к КГК в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 24.09.2001 № 516 «О совершенствовании системы республиканских органов государственного управления и иных государственных организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь».

Комитет госконтроля Республики Беларусь был принят в состав

INTOSAI 22 октября 2001 г. в ходе XVII конгресса в Сеуле. Членство в INTOSAI позволяет КГК получать информационные и методические материалы, оперативно обмениваться информацией с контрольными органами - членами INTOSAI, использовать их опыт, применять в своей работе международные стандарты финансового контроля, что позволяет повысить эффективность проверок, особенно во внешнеэкономической деятельности.

16 июня 2008 г. принят Закон Республики Беларусь «Об органах финансовых расследований Комитета государственного контроля Республики Беларусь», который определил основные задачи органов финансовых расследований: защита интересов общества и государства от преступных и иных противоправных посягательств в экономической сфере; защита прав и законных интересов граждан Республики Беларусь, иностранных граждан и лиц без гражданства и организаций в экономической сфере; профилактика, выявление и пресечение преступлений и административных правонарушений в экономической сфере, в том числе коррупционных правонарушений.

В настоящее время органы финансовых расследований нацелены на выявление тяжких и особо тяжких преступлений, преступлений коррупционной направленности, фактов противоправных действий со стороны должностных лиц, а также на пресечение деятельности преступных групп и преступных организаций в экономической сфере.

В целях совершенствования системы мер по предотвращению легализации доходов, полученных незаконным путем, Указом Президента Республики Беларусь от 14 сентября 2003 г. № 408 в Комитете государственного контроля Республики Беларусь образован Департамент финансового мониторинга (финансовая разведка), основными задачами которого являются разработка и реализация эффективных мер по противодействию «отмыванию» преступных доходов и финансированию терроризма, повышению прозрачности финансовых потоков в экономике республики. Белорусская система противодействия легализации незаконных доходов и финансированию террористической деятельности развивается и совершенствуется с учетом международных обязательств нашей страны.

Так, Беларусь является членом Евразийской группы по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма (ЕАГ). С 2007 года Департамент финансового мониторинга является членом международной группы «Эгмонт», что позволяет повысить эффективность информационного обмена с подразделениями финансовых разведок зарубежных стран, получить доступ к защищенному сайту группы «Эгмонт» и использовать его для обмена информацией, готовить высокопрофессиональные кадры по вопросам финансовой разведки.

Указом Президента Республики Беларусь от 27 ноября 2008 г. № 647 «О некоторых вопросах деятельности органов Комитета государственного контроля Республики Беларусь» утверждено Положение о Комитете государственного контроля Республики Беларусь, но по-прежнему в системе государственного контроля отсутствовала единая методология, планирования государственного финансового контроля, нерациональное использование трудовых и иных ресурсов органов государственного финансового кон-

троля, что не способствовало эффективному ее функционированию. В связи с этим весьма актуальным моментом в функционировании системы государственного контроля стало принятие Указа Президента Республики Беларусь 15.11.1999 № 673 «О некоторых мерах по совершенствованию координации деятельности контролирующих органов Республики Беларусь и порядка применения ими экономических санкций». Данным нормативным правовым актом был создан Совет по координации контрольной деятельности в Республике Беларусь. Наиболее важным шагом в направлении совершенствования системы ФЭК следует отметить разработку и утверждение Программы создания единой информационной базы данных контролирующих (надзорных) органов, включающей сведения о проверяемых субъектах и об отнесении их к соответствующим группам риска исходя из критериев отнесения проверяемых субъектов к группе риска для назначения плановых проверок на базе Государственного реестра плательщиков (иных обязанных лиц) на 2010–2011 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.03.2010 № 463.

Большое значение для деятельности Комитета государственного контроля Республики Беларусь имеет изучение, обобщение и использование опыта высших органов финансового контроля других стран. Этому способствует принятие его в октябре 2001 года в члены Международной организации высших органов финансового контроля (ИНТОСАИ) и в марте 2002 года в члены Европейской организации высших контрольных органов (ЕВРОСАИ).

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 июля 2011 г. № 996 «Об организации эксплуатации, сопровождении интегрированной автоматизированной системы контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь и определении оператора по ее эксплуатации» утверждено Положение об интегрированной автоматизированной системе контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь, которым определены цели создания и функции интегрированной автоматизированной системы контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь (ИАС КНД).

Таким образом, все происходящие изменения в области нормативно-правового регулирования ФЭК в Республике Беларусь способствовали тому, чтобы в республике сформировалась и эффективно действует система государственного контроля. По итогам контрольно-аналитических мероприятий за 2018 год взыскано, восстановлено в бюджет и обращено в доход государства денежных средств в размере 177 млн. руб. (за 2017 год – 152,2 млн. руб.), в том числе по результатам проверок – 145,8 млн. руб. (137,4 млн. руб.). Сэкономлено, предотвращено выплат государственных средств на сумму 259,9 млн. руб. (в 3,9 раза больше, 67,3 млн. руб.) [2, 4]. По материалам Комитета государственного контроля Республики Беларусь иными контролируемыми (надзорными), судебными органами взыскано 81,8 млн. руб. (148,6 млн. руб.). По результатам проверок, проведенных органами государственного контроля, в правоохранительные органы направлено 1599 (1768) материалов, по которым возбуждено 429 (499) уголовных дел. В

2018 году организовано и проведено 11 двусторонних и многосторонних встреч руководства Комитета государственного контроля Республики Беларусь с иностранными делегациями; Комитет принял участие в 7 совместных международных контрольных мероприятиях, продолжалось изучение передовых международных практик в области аудита [3].

Список использованных источников

1. Данилкова, С.А. Аудит: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Аудит и ревизия", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" [ГРИФ Мин-ва образования Республики Беларусь] / С. А. Данилкова. – Минск: Новое знание, 2016. – 684 с. : ил., табл.
2. Лемеш, В.Н. Аудит : учеб. пособие / В.Н. Лемеш.–3-е изд. , перераб. и доп. Минск: Амалфея, 2019. – 292 с.
3. Лемеш, В.Н. Контроль и аудит : учебное пособие / В.Н. Лемеш. – Минск : Амалфея, 2018. – 332 с.
4. Лемеш, В. Н. Проблемы и перспективы института аудита в Республике Беларусь. Облік, аналіз і контроль в стратегії розвитку економіки України: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (27 квітня 2019 р). / відп. ред. В.В. Чудовець. – Вип. 12. – Ч. 1. – Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2019. – 344 с. (с. 205-207).
5. Панков, Д.А., Лемеш, В.Н. Международные стандарты аудита : пособие / Д.А. Панков, В.Н. Лемеш. - Минск : БГАТУ, 2015. – 136 с.

УДК 657.6

**АУДИТ ИННОВАЦИЙ В СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО
КОНТРОЛЯ ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА**

Невдах Сергей Васильевич, ст. преподаватель

Полесский государственный университет

Neudakh Siarhei, Polessky State University, tucc@tut.by

Аннотация. Инновационно-промышленный кластер относится к сложным структурам, сформированным по типу корпоративных образований, базируется на инновационной деятельности. Управление такой структурой не возможно без создания соответствующего центра, обеспечивающего осуществление внутреннего контроля. Рассматривается необходимость, организационные вопросы и содержание аудита инноваций по стадиям инновационного процесса.

Ключевые слова: аудит, инновации, внутренний контроль, центр управления, кластер.

Современные тенденции развития международной экономики наглядно демонстрируют нам, что главными точками её роста являются корпоративные образования. Они, в отличие от отдельного предприятия, обладают рядом существенных преимуществ: высокая финансовая устойчивость, быстрая адаптация к изменяющимся внешним агрессивным факторам, более низкие издержки обращения, значительный научно-технический потенциал, рост добавленной стоимости и другие преимущества. Поэтому,

одна из основополагающих целей в области экономики на современном этапе – формирование корпоративного сектора, создание на его основе эффективной и динамично развивающейся национальной экономики и обеспечение экономической безопасности Республики Беларусь.

При создании корпоративного образования происходит преобразование существующих связей между организациями в системообразующие связи. Что затрагивает системы управления существующих организаций входящих в корпоративное образование. Неизбежна передача части функций управления с более низкого уровня на общекорпоративный уровень, особенно в части финансового управления и контроля. Таким образом, корпоративные образования стремятся к системе управления интегрированной структурой как единым целым, приводя к возникновению нового уровня управления – корпоративный. Корпоративное управление осуществляется через ”Корпоративный центр“, специализированное структурное подразделение. Корпоративное управление, должно иметь достаточное и надлежащее информационное обеспечение, что невозможно без выработки единой концепции и принципов стратегического учета и внутреннего контроля, организации информационных потоков, определения инструментария и механизма информационно-аналитического обеспечения корпоративного управления [1].

В Концепции формирования и развития инновационно–промышленных кластеров в Республике Беларусь, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16.01.2014г., № 27 [2] указывается то, что инновационно–промышленный кластер - кластер, участники которого обеспечивают и осуществляют инновационную деятельность, направленную на разработку и производство инновационной и высокотехнологичной (наукоемкой) продукции. Таким образом, в основе управления экономическим ростом, лежит концепция поиска инициатив (новаций, прогрессивных идей), отбора по определенным критериям и выбора инноваций (проектов имеющих высокий научно-технический уровень) исходя из возможностей практической осуществимости и последующая реализация. Успешная реализация данной концепции становится залогом благополучного развития отдельных регионов (направлений) и способна обеспечить их конкурентоспособность. Однако, реализация данной концепции на практике вызывает трудности, которые связаны с особенностью инновационной деятельности: уникальность, неопределенность сроков получения результатов и их неоднозначность, сложность определения необходимого уровня инвестиций и прогнозирования их окупаемости и другие. Необходимость преодоления указанных выше трудностей предопределяет круг задач, которые должны быть решены в рамках воплощения в жизнь данной концепции.

Инновационно-промышленный кластер обладает специфическими признаками, которые позволяют отнести его к корпоративным образованиям. Основная задача кластера состоит в повышении эффективности производственно-коммерческой деятельности на основе применения инноваций, стратегического управления и делового сотрудничества организаций вхо-

дящих в структуру кластера. Можно предположить, что в инновационно-промышленном кластере целесообразно создание "Центра управления инновационно-промышленным кластером" (далее ЦУ ИПК) несущего ответственность за реализацию поставленных целей и обладающего такими же функциями и характеристиками как корпоративный центр управления.

Одним из наиболее важных шагов ЦУ ИПК на пути становления качественной системы корпоративного управления является организация эффективной системы внутреннего контроля в рамках групп взаимосвязанных организаций. Система внутреннего контроля может быть реализована в рамках внутреннего аудита. Внутренний аудит представляет информацию высшему звену управления всей организацией о ее финансово-хозяйственной деятельности, повышает эффективность системы внутреннего контроля, препятствует возникновению нарушений и подтверждает достоверность отчетов ее обособленных структурных подразделений [3]. Организация системы внутреннего аудита и ее функционирование направлены на устранение каких-либо рисков хозяйственной деятельности, угрожающих достижению поставленных целей, в том числе реализации инновационных проектов.

Используя модель трехлинейной защиты, согласно которой первая линия, менеджеры организаций входящих инновационно-промышленный кластер, несет ответственность за средства и методы контроля, вторая линия, менеджеры ЦУ ИПК, отвечает за управление рисками и систему управляющих элементов на корпоративном уровне. Внутренний аудит — это третья линия защиты, задачей которой является проверка и контроль первой и второй линий. При этом система внутреннего аудита выступает как самостоятельная функция ЦУ ИПК, не зависит от второй линии, но в то же время общим результатом их работы является обеспечение единой модели безопасности и устойчивости инновационно-промышленного кластера. Логично предположить, что независимо от того кто будет выполнять контрольные функции, предопределенностью является наличие у субъекта контроля "внутренней структуры"[4]. Внутренняя структура должна осуществлять аудит инноваций, являющийся вектором деятельности ЦУ ИПК в рамках внутреннего аудита.

Инновационно-промышленный кластер относится к сложным интегрированным структурам, поэтому следует принимать во внимание неизбежное обострение проблем организации инновационной деятельности: отсутствие технологической возможности и маркетинговых исследований реализации инновации на рынке. Многие исследователи, подразделяют инновационный аудит на технологический и маркетинговый. Первый включает проверку применяемых технологических приемов, процедур и методов с целью оценки их производительности и эффективности. Маркетинговый же аудит в инновационной сфере призван определить готовность новых продуктов предприятия и его самого к выходу на рынок. Однако такой подход нам представляется не полным, так как предусматривает проверку готовности к внедрению инновации, оставляя без внимания проверку экономической, учетной и финансовой составляющей [5].

Очевидно, что аудит инноваций должен проводиться на всех стадиях реализации инновационного проекта, как внутри организаций входящих в кластер, так и в целом инновационного процесса в рамках кластера. Основные направления аудита инноваций по стадиям инновационного процесса, таблица.

Таблица – Стадии инновационного процесса, направления и содержание аудита инноваций

Стадии	Направления	Содержание
Поиск	аудит инновационной стратегии	дает возможность представить вектор инновационного развития, оценить приверженность инновациям, инновационный потенциал и инновационную среду кластера.
Отбор	аудит инноваций относительно бизнес-модели компании	дает возможность оценить существующую бизнес-модель относительно инноваций и при необходимости внести нужные коррективы.
Выбор	аудит объемов инноваций; аудит источников финансирования инновационной деятельности;	позволяет более явно представить механизм целевых потребителей инноваций, провести исследование каналов продвижения нововведений, механизм принятия решений о новых продуктах, услугах (в том числе и с использованием технологического аудита), системно представить процесс от создания инфраструктуры до формирования технологического фундамента
Реализация	аудит затрат на инновационную деятельность; аудит менеджмента знаний в организации	проверка обоснованности и правильности учета затрат, относящихся к инновационной деятельности в управленческом, бухгалтерском и налоговом учете; глубину интеграции знаний во все бизнес-процессы, связь с целями предприятия, стоимость знаний, условия, способствующие развитию знаний. Кроме этого, можно провести исследование на возможность создания менеджмента идей, что даст непрерывный коммуникативный поток от возникновения идеи до ее воплощения [6].
Мониторинг	аудит внедрения, наличия и эффективности инноваций; аудит угроз инновационной деятельности	дает оценку уровню сопротивления инновациям внутри кластера, сложившимся моделям работы с партнерами, устойчивости долгосрочных инвестиций в инновации, системы поощрений за инновационную активность

Примечание – Источник: собственная разработка

Анализ содержания аудита инноваций по стадиям показывает, что в ходе его осуществления затрагивается гораздо более широкий перечень вопросов.

Методологический подход к организации аудита инноваций в рамках внутреннего аудита ЦУ ИПК не определён, в то время как аудит инноваций на отдельно взятом предприятии представляется хорошо изученным. Используя прием аналогии, приняв за исходную модель – аудит инноваций предприятия, основываясь на подобию, можно перенести на прототип – аудит инноваций инновационно-промышленного кластера, основы методологических подходов к его организации. Исследователь аудита инноваций Керимов В.В. считает, что обязательным условием эффективности его проведения является изучение таких вопросов как:

- наличие финансово – экономических и технических возможностей осуществления инновационной деятельности на предприятии;
- надлежащее выполнение технологических требований к производству конкретного инновационного продукта, соблюдение всех норм технической документации на каждой стадии его изготовления;
- величина затрат, относящихся к инновационной деятельности предприятия, а также правомерность отнесения или не отнесения тех или иных затрат на мероприятия инновационного характера [5].

Инновационный аудит в рамках внутреннего аудита ЦУ ИПК должен включать три основных аспекта (этапа) проверки: организационный (управленческий), технологический и экономический.

Подводя итоги можно констатировать, что существует ряд нерешенных проблем в организации и методологии инновационного аудита как самостоятельного направления внутреннего аудита инновационно-промышленного кластера. Большинство исследователей сходятся во мнении, что инновационный аудит – это инструмент позволяющий оценить степень инновационного развития организаций и регионов в области разработок и коммерциализации новшеств, определении имеющихся возможностей и рисков в данной сфере, а также выполнения финансовой политики в области инновационной деятельности. Инновационный аудит предусматривает всесторонний анализ различных сфер деятельности предприятия, помогает менеджерам компании выделить ключевые направления их деятельности, осознать временную (хронологическую) последовательность первоочередных действий.

Список использованных источников

1. Невдах, С.В. Актуальные вопросы формирования стратегического учета в корпоративных структурах / С. В. Невдах // Актуальные исследования и инновации: сборник статей II Международной научно-практической конференции, 9 июня 2018 г., г. Самара / Центр научных исследований и консалтинга; редакция: Ю.П. Грабоздин (отв. редактор) [и др.]. – Самара: ЦНИК, 2018. – С. 38-39.
2. Концепция формирования и развития инновационно–промышленных кластеров в Республике Беларусь: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 16.01.2014г., № 27 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000

[Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

3. Данилкова, С.А. Место и роль внутреннего аудита в системе внутреннего контроля инновационного кластера / С. А. Данилкова // Экономика и банки: научно-практический журнал. – 2018. – № 1. – С. 14-18.

4. Невдах, С.В. Организация системы внутреннего аудита в инновационном кластере / С. В. Невдах // Інтеграція України в Європейський і світовий фінансовий простір : збірник тез XIV Міжнародної науково-практичної конференції, 24 травня 2019 року / Львівський інститут ДВНЗ «Університет банківської справи»; редакційна колегія: Л.А. Дудинець [та ін.]. – Львів, 2019. - С. 114-117.

5. Керимов, В.В. Сущность, значение и отдельные аспекты инновационного аудита / В.В. Керимов // Транспортное дело России: научный журнал. – 2012. – №5. –С. 25-28.

6. Галкина, М.Н. Затраты на трудовые ресурсы как особый объект управленческого учета, их классификация / М. Н. Галкина // Банковская система: устойчивость и перспективы развития : сборник научных статей IX Международной научно-практической конференции по вопросам банковской экономики, Пинск, Республика Беларусь, 25-26 октября 2018 г. / Министерство образования Республики Беларусь, Национальный банк Республики Беларусь, Банк развития Республики Беларусь, Полесский государственный университет [и др.]; редкол.: К. К. Шебеко [и др.]. – Пинск : ПолесГУ, 2018. – С. 187-192.

УДК 336.717

**МЕТОДИКА БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ОПЕРАЦИЙ
ПЕРЕДАЧИ ИМУЩЕСТВА В ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ВЕДЕНИЕ
ЧАСТНОМУ УНИТАРНОМУ ПРЕДПРИЯТИЮ В БАНКАХ**

Пономарева Елена Сергеевна, к.э.н, доцент

Белорусский государственный экономический университет

Ponomareva Elena, PhD

Belarusian State Economic University, pes-8-11@mail.ru

Аннотация. Рассмотрен порядок бухгалтерского учета выбытия имущества в банках и авторская методика отражения в бухгалтерском учете операций по передаче имущества в хозяйственное ведение частному унитарному предприятию.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, унитарное предприятие, передача имущества, хозяйственное ведение.

Глобализация мировых экономических отношений, ускорение процессов перелива капитала, создание и развитие предприятий различных форм собственности характеризуются непрерывным процессом развития, как мировой, так и белорусской экономики, которые требуют постоянного реформирования гражданских правоотношений, в свою очередь вызывающих преобразования в области бухгалтерского учета и составления финансовой отчетности.

Развитие рыночных отношений в экономике Республики Беларусь определило необходимость совершенствования национального бухгалтерского учета.

Рассмотрим это утверждение на примере передачи имущества учредителем частному унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения.

Основой имущества субъектов хозяйствования является право собственности, которое представляет собой право владения, пользования и распоряжения имуществом и позволяет самостоятельно распоряжаться им, в том числе передавать это право другим лицам, оставаясь собственником имущества [1,ст.210].

Право хозяйственного ведения представляет собой производное от права собственности вещное право, состоящее в возможности владения, пользования и распоряжения имуществом, совершении в отношении него любых действий, не противоречащих закону [1,ст.276].

Правовое положение унитарного предприятия, его деятельность, права и обязанности собственников его имущества, порядок создания, реорганизации и ликвидации унитарного предприятия регламентируются Гражданским кодексом Республики Беларусь [1,ст.113-114].

Унитарным предприятием считается коммерческая организация, которая не имеет права собственности на имущество, переданное ей собственником. Это имущество находится у унитарного предприятия в хозяйственном ведении. Передача имущества может осуществляться двумя способами: как путем формирования уставного фонда, так и без образования уставного фонда. Для унитарного предприятия существуют определенные ограничения владения, использования и распоряжения этим имуществом. Так, унитарное предприятие не имеет права распоряжаться недвижимым имуществом без согласия собственника. Управление остальным имуществом осуществляется самостоятельно. В то же время собственник имущества приобретает право собственности на плоды, продукцию и доходы от использования имущества, находящегося в хозяйственном ведении, а также на имущество, приобретенное унитарным предприятием [1,ст.280]. Важным является то, что собственник осуществляет наблюдение за деятельностью унитарного предприятия, контроль использования по назначению и сохранности имущества, а также имеет право на получение части прибыли от его использования. Унитарное предприятие отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом, в том числе и переданным ему на праве хозяйственного ведения. В то же время собственник имущества унитарного предприятия, основанного на праве хозяйственного ведения, не отвечает по обязательствам этого предприятия.

Прекращение признания (выбытие) основных средств происходит при продаже, передаче безвозмездно, в случае физического износа, утраты (гибели) в связи с чрезвычайными обстоятельствами, ликвидации, обмене на другие активы, внесении в качестве неденежного вклада в уставный фонд другого юридического лица, выявлении недостатков при инвентаризации и иных случаях, предусмотренных законодательством [2].

В бухгалтерском учете операции по прекращению признания основных средств отражаются следующими проводками (за исключением внесения в качестве неденежного вклада в уставный фонд другого юридического лица):

- списание суммы накопленной амортизации и обесценения – Дебет 5592 «Амортизация собственных основных средств», Кредит 551 «Здания и сооружения», 552 «Прочие основные средства»;

- списание остаточной стоимости – Дебет 9351 «Расходы от выбытия основных средств», Кредит 551 «Здания и сооружения», 552 «Прочие основные средства».

При внесении основных средств (в условной оценке - по остаточной стоимости) в качестве неденежного вклада в уставный фонд другого юридического лица бухгалтерский учет выбытия имущества осуществляется следующим образом:

- списание суммы накопленной амортизации и обесценения – Дебет 5592 «Амортизация собственных основных средств», Кредит 551 «Здания и сооружения», 552 «Прочие основные средства»;

- списание остаточной стоимости – Дебет 510 «Долевые участия», 520 «Вложения в дочерние юридические лица», Кредит 551 «Здания и сооружения», 552 «Прочие основные средства».

В Законе о бухгалтерском учете и отчетности декларируется принцип приоритета экономического содержания операции над ее юридической формой [3]. Однако отражение операции в бухгалтерском учете исходя из ее экономической сущности совершенно иначе влияет на величину активов, финансовый результат и налогообложение по сравнению с отражением исходя из юридической формы.

Так, любой из перечисленных в НСФО 16 случаев прекращения признания основных средств, предполагает переход права собственности на актив и формирование финансового результата (за исключением внесения имущества в качестве неденежного вклада в уставный фонд другого юридического лица). При этом в результате списания актива с баланса образуются расходы и (или) доходы, которые влекут увеличение или уменьшение налогооблагаемой базы для исчисления налогов. Однако следует отметить, что при внесении банком имущества в качестве неденежного вклада в уставный фонд другого юридического лица доходы или расходы могут не возникать.

При передаче имущества унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения отсутствует переход права собственности на него, передается лишь право владения, пользования и распоряжения, а, следовательно, и нет оснований для прекращения признания этого актива и образования расходов и (или) доходов, влияющих на размер исчисляемых налогов.

В то же время отдельные авторы считают, что передача имущества унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения является безвозмездной передачей [4], что в соответствии с НСФО 16 приведет к списанию актива с баланса, появлению расходов и (или) доходов и изменению налогооблагаемой базы. По нашему мнению к безвозмездной передаче

применимы нормы права договора дарения, сопровождаемые переходом права собственности [1,ст.543].

Исходя из приведенных доводов, по мнению автора, передачу имущества унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения нельзя считать безвозмездной передачей. В данном случае необходимо рассматривать такую передачу имущества как передачу в пределах одного собственника.

Очевидно, что отражение в бухгалтерском учете операций передачи имущества унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения имеет ряд принципиальных особенностей:

- необходимость учета передаваемого имущества на балансе банка для осуществления контроля его использования по назначению и сохранности;

- возможность учета имущества при возврате его собственнику;

- обязательность соблюдения налогового законодательства [5, ст.168].

В Плате счетов бухгалтерского учета в банках и небанковских кредитно-финансовых организациях, открытом акционерном обществе «Банк развития Республики Беларусь» отсутствуют счета для учета имущества, переданного унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения.

Для учета имущества, переданного унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения, по мнению автора, предлагается два варианта:

- использовать отдельные лицевые счета на балансовых счетах 5510 «Здания и сооружения» и 552 «Прочие основные средства», которые в Инструкции «О порядке применения плана счетов бухгалтерского учета в банках и небанковских кредитно-финансовых организациях, открытом акционерном обществе «Банк развития Республики Беларусь» характеризуются как счета, предназначенные для учета имущества, принадлежащего банку на праве собственности и отдельный лицевой счет на балансовом счете 5592 «Амортизация собственных основных средств» для учета начисленной амортизации по объекту имущества;

- ввести отдельный счет для учета имущества, переданного унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения, в группе счетов 58 «Доходные вложения в материальные активы», например, 5820 «Имущество, переданное унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения», так как собственник имущества, находящегося в хозяйственном ведении, имеет право на получение части прибыли от его использования [1,ст.276]. Соответственно, для начисленной амортизации также необходимо ввести отдельный счет, например, 5893 «Амортизация имущества, переданного унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения».

При передаче имущества будут совершены следующие проводки.

В первом случае:

- перенос балансовой стоимости – Дебет 551 «Здания и сооружения», 552 «Прочие основные средства», Кредит 551 «Здания и сооружения», 552 «Прочие основные средства»;

- перенос суммы накопленной амортизации и обесценения – Дебет

5592 «Амортизация собственных основных средств», Кредит 5592 «Амортизация собственных основных средств».

Во втором случае:

– перенос балансовой стоимости – Дебет 5820 «Имущество, переданное унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения», Кредит 551 «Здания и сооружения», 552 «Прочие основные средства»;

– перенос суммы накопленной амортизации и обесценения – Дебет 5592 «Амортизация собственных основных средств», Кредит 5893 «Амортизация имущества, переданного унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения».

Таким образом, при отражении в бухгалтерском учете операций передачи имущества унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения актив с баланса не списывается, не возникают расходы и доходов, влияющие на налогооблагаемую базу и, соответственно, будут соблюдены нормы права.

Список использованных источников

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь: Кодекс Респ. Беларусь, 07 дек. 1998 г., № 218-3: Принят Палатой представителей 28 окт. 1998 г.: Одобр. Советом Респ. 19 нояб. 1998 г.: В ред. Закона Респ. Беларусь от 17.07.2018 г., № 135-3 // Консультант Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2018.

2. Об утверждении Национального стандарта финансовой отчетности 16 «Основные средства» (НСФО 16)»: постановление Правл. Нац. банка Респ. Беларусь от 28 дек. 2012 г., № 708: В ред. пост. Правл. Нац. банка Респ. Беларусь от 01.10. 2013 г., № 570 // Консультант Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2018.

3. О бухгалтерском учете и отчетности: Закон Респ. Беларусь от 12 июл. 2013 г. № 57-3 (в ред. Закона Респ. Беларусь от 04 июн. 2015 № 268-3) // Консультант Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2018.

4. Коротаев, С.Л. Бухгалтерский учет получения в хозяйственное ведение имущества сверх объявленной величины уставного фонда/ С.Л. Коротаев//Консультант Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2018.

5. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть): Кодекс Респ. Беларусь, 29 дек. 2009 г., № 71-3: Принят Палатой представителей 11 дек. 2009 г.: Одобр. Советом Респ. 18 дек. 2009 г.: В ред. Закона Респ. Беларусь от 30.12.2018 г., № 159-3 // Консультант Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2018.

УДК 351.72:336.148

**ПРОВЕДЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО АУДИТУ У СФЕРІ
ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ**

Сарахман Оксана Миколаївна, к.е.н., доцент

Шурпенкова Руслана Казимирівна, к.е.н., доцент

ДВНЗ «Університет банківської справи»

Львівський навчально-науковий інститут

Oksana Sarahman, PhD, sarahman88@ukr.net

Ruslana Shurpenkova, PhD, ruslana.shurpenkova@gmail.com

Higher State Education Institution «Banking University»

Анотація. В статті досліджена правова природа стратегічного аудиту в Україні, визначено поняття «стратегічний аудит», розглянуто основні елементи стратегічного державного аудиту, обґрунтована важливість та необхідність впровадження стратегічного аудиту для здійснення ефективного державного фінансового контролю.

Ключові слова: стратегічний аудит, державний фінансовий контроль, аудитор, Рахункова палата.

Інтеграційні процеси, що розвиваються в Україні та сучасний стан економіки вимагають від держави нових підходів до організації фінансового контролю.

На сьогоднішній день в Україні проводяться заходи для поступового переходу державного управління до рівня європейських стандартів. Але все ж таки, система державного фінансового контролю, яка діє сьогодні в Україні, не в повній мірі відповідає вимогам сучасності, адже основним недоліком є недосконале законодавство. Це полягає в :

- наявності великої кількості нормативно-правових актів, що регулюють діяльність окремих органів державного фінансового контролю;
- відсутності базового закону про фінансовий контроль, який би чітко формулював поняття, сутність, форми, види та методи фінансового контролю, а також розмежування повноважень між суб'єктами контрольної діяльності тощо [1, с. 145-149].

Стає очевидним, що нові підходи до організації бюджетного процесу в Україні, які спрямовані на середньострокове та довгострокове бюджетне планування, потребують застосування нових сучасних видів і методів державного фінансового контролю, таких як стратегічний аудит державних фінансів.

У законодавстві України, яке регулює сферу аудиту, визначення поняття «стратегічний аудит» не надається. В свою чергу зарубіжна наукова думка з питань стратегічного аналізу та аудиту розглядає стратегічний аудит як процес збирання інформації, який використовується для розробки конкретних цілей та стратегії бізнесу.

Проаналізувавши різні підходи до визначення поняття «стратегічний аудит» як вітчизняних, так і зарубіжних вчених, можна констатувати такі два основних підходи:

– 1 підхід – визначає стратегічний аудит як підвид управлінського аудиту, який оцінює перспективи розвитку організації або ж ефективність вкладених ресурсів (Гусєва Ю.В., Маркова В.Д., Піскунова С.І., Піскунов О.О., Любезнов Л. М.);

– 2 підхід – розглядає стратегічний аудит як область аудиторсько-консалтингової діяльності, яка й виробляє всебічну оцінку внутрішніх і зовнішніх умов діяльності (Журавльов П.В., Алексєєва І.В., Томпсон А.А., Одегов Ю.Г., Стріклєнд А. Дж.).

Слід наголосити, що стратегічний аудит не замінює фінансовий аудит. Поєднувати стратегічний аудит з іншими видами аудиту на наш погляд є доцільним явищем.

Перший та згодом й подальший досвід застосування законодавства про аудит в Україні виявив деякі прогалини, протиріччя та слабкі місця відповідного законодавства. Недосконале регулювання ринку аудиторської діяльності в Україні призвело до проблем з підтвердження якості і достовірності фінансової звітності підприємств та банків. Це в свою чергу, підвищує ризики банкрутства таких суб'єктів господарювання, що знижує рівень довіри до них з боку потенційних інвесторів та населення, а також створює перешкоди у залученні інвестицій в національну економіку в цілому. Все це призвело до необхідності поглибленого погляду на проблему правового регулювання інституту аудиту в цілому в Україні з метою його вдосконалення.

Стратегічний аудит є сучасним методом та актуальним інструментом підвищення ефективності управління в довгостроковій перспективі, кардинальної перебудови виробничих та організаційних процесів. Стратегічний аудит є інструментом правильної, раціональної, економічної побудови внутрішніх та зовнішніх бізнес-процесів і виконання господарських операцій.

На сьогоднішній момент методологія та методика стратегічного аудиту в Україні перебуває на етапі становлення та розвитку. Проаналізувавши світовий досвід, можна виділити 4 основні етапи еволюції стратегічного аудиту (рис.).

Суб'єктами стратегічного аудиту в Україні є: незалежні аудитори, ревізори фінансових інспекцій, працівники Рахункової палати. Відповідно до Закону України “Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність” аудитор – це фізична особа, яка підтвердила кваліфікаційну придатність до провадження аудиторської діяльності, має відповідний практичний досвід та включена до Реєстру аудиторів та суб'єктів аудиторської діяльності [2].

В Україні в основному сформовано національну систему аудиту, аналогічну системам аудиту країн з ринковою економікою. Базовими складовими національної системи аудиту є, з одного боку, аудитори та аудиторські фірми, а з іншого – професійна громадська організація (Спілка аудиторів) та Аудиторська палата України.

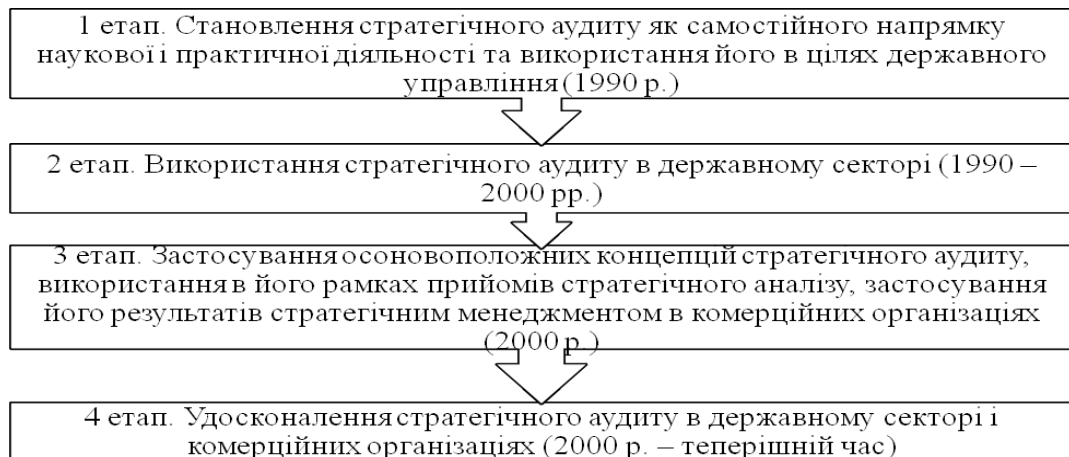


Рисунок – Етапи еволюції стратегічного аудиту

Джерело: [3, с. 38-45].

Всі операції, що мають фінансові наслідки для Державного бюджету України, які здійснюють у ході своєї діяльності будь-які установи, організації, суб'єкти підприємницької діяльності, незалежно від форм власності, є об'єктом контролю з боку Рахункової палати.

Аудитори Рахункової палати застосовують системний підхід до організації проведення перевірок і аналізу їх результатів. У щоденній роботі фахівці Рахункової палати велику увагу приділяють аналітичній діяльності, оцінці ефективності управління об'єктами перевірки.

Отже, Рахункова палата виступає органом, який надає суспільству та органам влади достовірну реальну інформацію щодо стану управління коштами Державним бюджетом України.

Спираючись на світовий досвід, в Україні відбувається перехід від ретроспективних форм державного контролю, таких, як ревізія та перевірки, до нової його форми – державного фінансового аудиту. Це зумовлено необхідністю покращення результативності державного фінансового контролю загалом, поліпшення діяльності виконавчих органів влади та різноманітних організацій, що використовують державні ресурси, а також необхідність запровадження у бюджетній сфері нової, менш фіскальної, але більш оперативної та партнерської форми контролю.

Саме тому, взявши за основу зарубіжний досвід, пропонуємо такі рекомендації для вдосконалення стратегічного аудиту як засобу здійснення державного фінансового аудиту в Україні:

- підготовка національних стандартів та методичної бази до міжнародних та європейських стандартів, зважаючи на євроінтеграційний курс України;
- розроблення єдиної інформаційної бази та нормативно-правового забезпечення функціонування органів внутрішнього та зовнішнього аудиту;
- на законодавчому та практичному рівні забезпечити налагоджену співпрацю Рахункової палати з правоохоронними та судовими органами, що надасть змогу максимального відшкодування порушниками зав-

даних державі збитків та повернення державних коштів, які були використані нецільовим шляхом;

- аналіз досвіду запровадження стратегічного аудиту в системі державного фінансового контролю зарубіжних країн, його методологічне та правове забезпечення, що сприятиме розробці фундаменту для вдосконалення та подальшої розбудови існуючої системи в Україні;
- підготовка кадрів відповідної кваліфікації, стимулювання престижності професії, створення державних місць у вищих навчальних закладах України.

Висновки. Стратегічний аудит відіграє важливу роль не тільки в сучасному веденні бізнесу, а й здійсненні державного фінансового контролю. По-перше, за допомогою стратегічного аудиту оцінюються перспективи розвитку всієї країни в цілому, а також результати великих державних програм і системних реформ, визначається стратегічний напрям державної політики. По-друге, його проведення дає змогу порівняти декілька проектів державного розвитку і вибрати найбільш вигідну стратегію для держави. По-третє, стратегічний аудит дає змогу мінімізувати ризики в тій чи іншій сфері.

Стає очевидним, що нові підходи до організації бюджетного процесу в країні, які спрямовані на середньострокове та довгострокове бюджетне планування, потребують застосування нових сучасних видів і методів державного фінансового контролю, таких як стратегічний аудит державних фінансів.

Список використаних джерел

1. Поліщук В. В. (2014). Напрямки вдосконалення системи державного фінансового контролю: впровадження стратегічного аудиту. Публічне управління: теорія та практика, 2014. – С.145-149.
2. Закон України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» від 1 жовтня 2018 року № 2258-VIII, ВРР, N9, ст.50 // [Електронний ресурс] – Верховна Рада України. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
3. Арсанукаев А.Х. Исследование эволюции стратегического аудита – Журнал «Учёт и статистика» №2 (38), 2015. – С.38-45.

УДК 330.3:336.027

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНДЕКСА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Совик Людмила Егоровна, д-р экон. наук

Штепа А.Г., ассистент

Полесский государственный университет

Sovik L.E., Doctor of Econ.Sc., sovik505@rambler.ru

Shtepa A.G., Assistant, 13022011s@gmail.com

Polessky State University

Аннотация. Обоснована базовая роль экологической безопасности как фактора устойчивого развития Республики Беларусь. Определены

принципы формирования действующей системы показателей индекса экологической эффективности, обеспечивающего комплексную, своевременную и достоверную оценку состояния окружающей среды. Проведена систематизация многообразия показателей, используемых в анализе результативности экологической деятельности по весовому и временному признакам. Применение предложенной системы показателей обеспечивает возможность поддерживать оптимальный уровень экологической безопасности государства и предприятий.

Ключевые слова: устойчивое развитие - цель 15, мониторинг индикаторов достижения цели 15, экологическое предпринимательство.

Беларусь как государство-член ООН в 2015 году подписала «Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» (Повестка 2030) [1]. В состав Повестки вошли 17 Целей устойчивого развития (ЦУР), составившие 169, достижение которых намечено к 2030 году.

Цель 15 Повестки формулируется так: «Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия». Определен и состав глобальных показателей (индикаторов) для контроля и мониторинга степени достижения Целей Повестки. Принятие Цели 15 повлекло соответствующие изменения национальных планов в области экологии у всех участников Повестки 2030, в том числе и у Беларуси. Это, в свою очередь, предполагает создание и включение в стране механизмов движения к целевым значениям индикаторов достижения Цели 15.

Еще один международный проект с участием Беларуси, хотя и менее масштабный, индекс экологической эффективности (разработчики: Йельский университет, Колумбийский университет и Всемирный экономический форум) [2]. Названный индекс представляет собой один из подходов к количественной оценке и сравнительному анализу показателей экологической политики государств мира, его результаты публикуются один раз в 2 года. Значение индекса определяется по результатам анализа практики экономической деятельности и степени ее нагрузки на природу, а также эффективности государственной политики в области экологии. Интегральная оценка определяет позицию страны в соответствующем международном ранжире. В 2018 году Республика Беларусь заняла 44-е место (64,98 пунктов из 100) в глобальном экологическом индексе среди 180 стран мира. Отметим, что на первом месте – Швейцария с 87,42 пунктов из 100 возможных.

Анализ методики формирования индекса экологической эффективности показал, что он включает два ключевых параметра с разными весовыми коэффициентами влияния на конечный результат (максимальное значение – 1):

- Environmental health (весовой коэффициент – 0,4);
- Ecosystem vitality (весовой коэффициент – 0,6).

Полная декомпозиция индекса позволяет представить не только его иерархическую структуру, но и весовые коэффициенты компонентов, влияющие на конечные значения индекса (рисунок 1).



Рисунок 1. – Структура индекса экологической эффективности

При присвоении весов структурно-иерархическим компонентам индекса экологической эффективности авторы методики руководствовались оценками воздействия того или иного фактора на экологическое здоровье и жизнеспособность экосистем. С позиций целенаправленного управления факторами воздействия на окружающую среду и прогнозирования значения индекса представляет интерес, как мы считаем, установить характер взаимосвязи между индикаторами экологической эффективности и индексом результативности экологической деятельности (EPI). Для этого необходимо выполнить следующие шаги:

- определить весовой коэффициент каждого индикатора в общем значении EPI (рис. 2);
- произвести оценку временных показателей изменения индикаторов, посредством локального мониторинга окружающей среды на базе ключевых «предприятий-загрязнителей» (рис. 2)
- произвести композицию временных показателей между индикаторами экологической эффективности путем разделения последних на две подгруппы:
- оперативная оценка индикаторов – показатели измеряются и анализируются в короткие временные промежутки, не более квартала;

– долгосрочная оценка индикаторов – показатели измеряются и анализируются в долгосрочные временные промежутки, год и более (рис. 3).

Полученный нами результат разделения индикаторов ЕРІ иллюстрируется диаграммой на рисунке 4 .

№ п/п	Индикаторы ЕРІ	Весовой коэффициент индикатора в значении ЕРІ	№ п/п	Индикаторы ЕРІ	Дискретность измерений индикаторов индекса ЕРІ, локальный мониторинг
1	Загрязнение мелкодисперсными взвешенными частицами	16%	1	Загрязнение мелкодисперсными взвешенными частицами средней и повышенной концентрации	1 раз в месяц, а по параметрам, определяемым с применением автоматизированных систем контроля за выбросами загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух - непрерывно
2	Загрязнение от бытового твердого топлива	10%	2	Загрязнение от бытового твердого топлива	не реже 1 раза в квартал
3	Небезопасная санитария	6%	3	Небезопасная санитария	непрерывно
4	Небезопасные источники питьевой воды	6%	4	Небезопасные источники питьевой воды	2 раза в месяц
5	Воздействие свинца	2%	5	Воздействие свинца	1 раз в год, кроме ЧС
6	Морские охраняемые районы	3%	6	Морские охраняемые районы	1 раз в год
7	Защита видов глобальная	3%	7	Защита видов глобальная	1 раз в год
8	Защита видов национальная	3%	8	Защита видов национальная	1 раз в год
9	Индекс репрезентативности	1,50%	9	Индекс охраны видов	1 раз в год
10	Индекс местообитания вида	1,50%	10	Индекс репрезентативности	1 раз в год
11	Потеря древесного покрова	6%	11	Индекс местообитания вида	1 раз в год
12	Состояние рыбных запасов	3%	12	Потеря древесного покрова	1 раз в год, кроме ЧС
13	Региональный морской трофический индекс	3%	13	Состояние рыбных запасов	1 раз в год
14	Всего выбросов CO ₂	9%	14	Региональный морской трофический индекс	
15	Мощность выбросов CO ₂	3,60%	15	Всего выбросов CO ₂	1 раз в месяц
16	Выбросы метана	3,60%	16	Мощность выбросов CO ₂	1 раз в месяц, а по параметрам, определяемым с применением автоматизированных систем контроля за выбросами загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух - непрерывно
17	Выбросы N ₂ O	0,90%	17	Выбросы метана	
18	Выбросы сажи	0,90%	18	Выбросы N ₂ O	
19	Выбросы SO ₂ , NOx	6%	19	Выбросы сажи	
20	Очистка сточных вод	3%	20	Выбросы SO ₂ , NOx	
21	Устойчивое управление азотом	100%	21	Очистка сточных вод	1 раз в неделю
22	Итого		22	Устойчивое управление азотом	2 раза в год

Рисунок 2. – Оценка весовых коэффициентов и дискретность измерений индикаторов в ЕРІ

оперативная оценка индикаторов	Загрязнение мелкодисперсными взвешенными частицами средней и повышенной концентрации	16%
	Загрязнение от бытового твердого	10%
	Всего выбросов CO ₂	9%
	Небезопасная санитария	6%
	Небезопасные источники питьевой воды	6%
	выбросы SO ₂ , NOx (оксид серы и азота)	6%
	Очистка сточных вод	6%
	Мощность выбросов CO ₂	3,6%
	Выбросы метана	3,6%
	Выбросы N ₂ O	0,9%
	Выбросы сажи	0,9%
долгосрочная оценка индикаторов	Потеря древесного покрова	6%
	Состояние рыбных запасов	3%
	Региональный морской трофический	3%
	Устойчивое управление азотом	3%
	Морские охраняемые районы	3%
	Защита видов глобальная	3%
	Защита видов национальная	3%
	Индекс охраны видов	3%
	Воздействие свинца	2%
	Индекс репрезентативности	1,5%
	Индекс местообитания вида	1,5%

Рисунок 3. – Композиция весовых и временных показателей



Рисунок 4. – Визуализация разделения индикаторов EPI

Упрощенная математическая модель формирования индекса экологической эффективности позволяет оперативно проводить факторные эксперименты, поскольку скорость изменения значений показателей оперативной оценки существенно ниже, по сравнению с показателями долгосрочной оценки индикаторов. Проведенная нами формализация позволяет при оперативном прогнозировании эффективности экологического предпринимательства принять долгосрочные показатели за константы и сократить количество входов до 32% – значительно упростив обработку массивов информации и повысив адаптивность и оперативность информационных систем анализа и расчёта индекса экологической эффективности.

Поэтому необходимостью внедрения замкнутых циклов ресурсооборота, что вызвано достаточно высокими экологическими требованиями к качеству отходов отводимых в окружающую среду и потенциальной возможностью получения из них ликвидных товаров.

Вместе с тем, при наличии эффективных технологических решений, не разработана унифицированная методическая база их оптимального использования в реальном секторе экономики, что вызвано многопараметричностью и нелинейностью экономико-технических показателей и отсутствием программных средств поддержки принятия решений при внедрении принципов циркулярной экономики на конкретных предприятиях.

Данная проблема особенно актуальна для сферы животноводческого производства, поскольку рециклинг ресурсов, кроме улучшения экономических показателей, позволит обеспечить качественный экологический менеджмент, предотвратит загрязнение окружающей среды, особенно водной компоненты.

Выполнение Беларусью индикаторов достижения цели 15, повышение позиций в индексе экологической эффективности сопряжено со значительными затратами. Разделение участия в затратах между государством и бизнесом позволит снизить нагрузку на бюджет и включить в экологиче-

скую деятельность максимальное количество акторов. Такое разделение становится возможным при развитии в стране конкурентоспособного и экономически результативного экологического предпринимательства. Задача создания инжиниринговых составляющих (переработка отходов до показателей качества, дающих возможность их экономически эффективно повторно использовать) и бизнес-моделей их коммерциализации в экологическом предпринимательстве [3] должна стать, как мы считаем, одним из важнейших направлений деятельности регионального биотехнологического кластера. Внедрение замкнутых циклов ресурсооборота станет более оптимальным при использовании масштабированных наилучших доступных организационно-экономических и технико-технологических решений при создании модулей экологической безопасности стоков объектов промышленного животноводства. Что, в свою очередь, обеспечит экономическую эффективность природоохранной предпринимательской деятельности субъектов регионального инновационного биотехнологического кластера.

Список использованных источников

1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Генеральная Ассамблея ООН // – Режим доступа: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&referer=http://mfa.gov.by/multilateral/sdg/&Lang=R - Дата доступа: 11.10.2019
2. Индекс экологической эффективности. [Электронный ресурс] // Гуманитарные технологии. Аналитический портал ISSN 2310 – 1792 // – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/environmental-performance-index/info> - Дата доступа: 28.02.2019
3. Projects of regional innovation clusters as a business process / Sovik L.E., Losev R.N. // Экономика и банки. – Пинск : ПолесГУ, – 2016. № 2. С. 102-110.

УДК 336.71

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ БАНКОВСКОГО БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Стефанович Людмила Иосифовна, д.э.н., профессор

Белорусский государственный университет

Stefanovich Lyudmila, Doctor of Economics, Professor

Belarusian State University, L.Stefanovich@tut.by

Аннотация. В статье представлены основные этапы развития системы банковского бухгалтерского учета и отчетности в Республике Беларусь за период 1990-2019 годы; раскрыт процесс перехода банковской системы Республики Беларусь на Международные стандарты финансовой отчетности.

Ключевые слова: банк, банковская система, банковский бухгалтерский учет, отчетность, международные стандарты финансовой отчетности (МСФО).

Современный характер преобразований в системе экономических отношений как внутри страны, так и между странами, предопределили появление большого числа пользователей экономической информации. Одним из источников является учетная информация, поставляемая системой бухгалтерского учета. Требования времени изменили функциональную направленность бухгалтерского учета, и из преимущественно фиксирующего инструмента административно-плановой системы экономики он превратился в инструмент для анализа и принятия решений различными группами пользователей. На развитие и состояние национальной системы банковского бухгалтерского учета оказывали и по настоящее время оказывают влияние различные факторы, но прежде всего, такие как: исторические и социально-экономические условия развития страны; регулирующая роль Национального банка; правовая среда; международные финансовые институты и организации; иностранные инвесторы; знания и опыт банковских специалистов.

Развитие национальной системы банковского бухгалтерского учета и отчетности в Республике Беларусь с 1990 года по настоящее время можно назвать периодом перехода от нормативных требований к учету со стороны Госбанка СССР к применению Международных стандартов финансовой отчетности.

Целесообразно выделить четыре этапа развития системы банковского бухгалтерского учета и отчетности за период 1990-2019 годы:

1. Подготовительный этап (1990–1995 гг.).

Содержание этапа: осознание необходимости проведения реформ в области бухгалтерского учета и отчетности в банковской системе республики; проведение подготовительных работ по обеспечению применения в национальной системе банковского учета и отчетности международных принципов учета. Подготовительный этап послужил фундаментом для создания методологической и нормативной базы, способствующей пониманию международных требований к учетной системе. Главным достижением данного этапа явилась разработка Новых планов счетов бухгалтерского учета для Национального банка и коммерческих банков.

2. Начальный этап (1996–2000 гг.)

Содержание этапа: внедрение с 1 января 1996 года в практическую деятельность банковского сообщества (в Национальном банке и коммерческих банках Республики Беларусь) Новых планов счетов бухгалтерского учета; разработка новых нормативных правовых документов, изменивших подходы к методологии и организации бухгалтерского учета и отчетности в Национальном банке и коммерческих банках Республики Беларусь. Данный этап послужил началом сближения национальной системы бухгалтерского учета и отчетности в банковской системе государства с международной учетной практикой.

3. Этап основного развития (2001–2008 гг.)

Содержание этапа: разработка новых нормативных правовых документов по видам и составу финансовой отчетности банков; совершенствование нормативной правовой базы по банковскому бухгалтерскому учету;

разработка национальных стандартов финансовой отчетности и внедрение их в банковскую практику. На данном этапе продолжился процесс сближения национальной системы бухгалтерского учета и отчетности в банковской системе государства с международными принципами и стандартами финансовой отчетности.

4. Переход на МСФО (2009 - по настоящее время)

Содержание этапа: разработка новых национальных стандартов финансовой отчетности для банковской системы, соответствующих Международным стандартам финансовой отчетности (МСФО); внедрение норм МСФО в формы и содержание финансовой отчетности банков, в бухгалтерский учет операций. Данный этап характеризуется формированием банками двух пакетов финансовой отчетности: по национальному законодательству и по МСФО. На данном этапе (в 2015 году) Правительством и Национальным банком принято решение о введении в действие на территории Республики Беларусь Международных стандартов финансовой отчетности и их Разъяснений, принимаемых Фондом Международных стандартов финансовой отчетности. Национальным банком проводится работа по реализации мер, направленных на применение международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) в качестве первоочередных и единственных стандартов бухгалтерского учета и финансовой отчетности банков.

Остановимся подробнее на процессе перехода банковской системы Республики Беларусь на Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО).

Переход банковской системы на МСФО начался с 2001 года и основой такого решения послужило принятие Концепции развития банковской системы Республики Беларусь на 2001-2010 годы, одобренной Указом Президента Республики Беларусь от 28.05.2002 № 274.

Поскольку в 2001 году МСФО в Республике Беларусь не были приняты в качестве нормативного правового акта, Национальным банком было принято решение о поэтапной разработке Национальных стандартов финансовой отчетности (НСФО) и внедрения в банковскую практику. НСФО по своему содержанию максимально приближены к международным стандартам и при этом они имеют статус официального нормативного документа. Им присваиваются те же названия и номера, что и международным стандартам. Такой подход Национальным банком выбран в целях сохранения преемственности при использовании в практической деятельности, поскольку специалисты банков при подготовке финансовой отчетности в соответствии с МСФО могут дополнительно обратиться к первоисточнику на английском языке. НСФО применяются при ведении бухгалтерского учета операций и при составлении финансовой отчетности общего назначения (индивидуальной) и консолидированной. Требования международных стандартов переносятся не только на уровень формирования финансовой отчетности, но и на учетный процесс в банках, то есть методики (инструкции, правила, положения) по бухгалтерскому учету содержат нормы МСФО.

Из 43 действующих в настоящее время МСФО Национальным банком выбраны наиболее значимые для банковской деятельности и разработаны на их основе 26 национальных стандартов (НСФО). Банковская система применяет следующие НСФО (перечень НСФО по состоянию на 01.09.2019):

НСФО 1 «Представление финансовой отчетности»,
НСФО 2 «Запасы»,
НСФО 7 «Отчет о движении денежных средств»,
НСФО 8 «Учетная политика, изменения в расчетных бухгалтерских оценках и ошибки»,

НСФО 10 «События после отчетной даты»,
НСФО 12 «Налоги на прибыль»
НСФО 16 «Основные средства»,
НСФО 17 «Аренда»,
НСФО 19 «Вознаграждения работникам»,
НСФО 21 «Влияние изменений валютных курсов»,
НСФО 23 «Капитализация затрат по займам»
НСФО 24 «Раскрытие информации о связанных сторонах»,
НСФО 27 «Консолидированная и отдельная финансовая отчетность»,
НСФО 28 «Инвестиции в зависимые юридические лица»,
НСФО 29 «Финансовая отчетность в условиях гиперинфляции».

Стандарт был принят 28.12.2001 г. № 352 и применялся при формировании финансовой отчетности в период наличия гиперинфляционных процессов в экономике страны. В 2012 году был отменен из-за отсутствия гиперинфляции в Республике Беларусь (постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 27.11.2012 N 601),

НСФО 31 «Участие в совместной деятельности»,
НСФО 32 «Финансовые инструменты: представление информации»,
НСФО 33 «Прибыль на акцию»,
НСФО 34 «Промежуточная финансовая отчетность»,
НСФО 37 «Резервы, условные обязательства и условные активы»,
НСФО 38 «Нематериальные активы»,
НСФО 39 «Финансовые инструменты: признание и оценка»,
НСФО 40 «Инвестиционная недвижимость»
НСФО 3-F «Объединение юридических лиц»,
НСФО 5-F «Долгосрочные активы, предназначенные для продажи, и прекращенная деятельность»,

НСФО 7-F «Финансовые инструменты: раскрытие информации»,
НСФО 8-F «Операционные сегменты».

В 2003 году Правительством РБ были внесены изменения в Государственную программу перехода на международные стандарты бухгалтерского учета в Республике Беларусь в части установления сроков перехода организаций (в том числе банков) и индивидуальных предпринимателей на МСФО — до 1 января 2008 г. [1]. В рамках положений Государственной программы № 694 и в целях создания условий для повышения инвестиционной привлекательности национальной банковской системы, представле-

ния заинтересованным пользователям необходимой информации, обеспечения сопоставимости финансовой отчетности белорусских банков с отчетностью кредитных организаций иностранных государств, Правлением Национального банка Республики Беларусь было принято решение о формировании двух пакетов финансовой отчетности: в соответствии с национальным законодательством и в соответствии с МСФО, начиная с отчетности за 2008 год [2]. Финансовая отчетность по МСФО составляется на базе финансовой отчетности, подготовленной по национальному законодательству, путем применения метода трансформации (перегруппировки) статей бухгалтерского баланса и отчета о прибыли и убытках, внесения необходимых корректировок и применения профессиональных суждений.

Банки руководствовались постановлением Национального банка № 185 в течение 10 лет, а с 1 января 2017 г. оно было отменено на основании новой редакции Закона РБ «О бухгалтерском учете и отчетности» от 12 июля 2013 г. N 57-3, которым было впервые установлено, что Банки обязаны составлять за 2016 год и последующие годы годовую консолидированную или индивидуальную отчетность в соответствии с МСФО в официальной денежной единице Республики Беларусь (статья 17) наряду с формированием финансовой отчетности по национальному законодательству (статья 14, 15, 16) [3].

Таким образом, начиная с 2008 года и по настоящее время (2019 г.) банки составляют три пакета бухгалтерской (финансовой) отчетности и проводят аудит на подтверждение их достоверности:

1. индивидуальную финансовую отчетность по национальному законодательству;
2. консолидированную (в случае ее составления) финансовую отчетность по национальному законодательству;
3. консолидированную или индивидуальную финансовую отчетность по МСФО [4].

Формирование банковской системой до настоящего времени бухгалтерской (финансовой) отчетности по национальному законодательству и по МСФО подтверждает тот факт, что несмотря за значительную работу, проведенную Национальным банком в данном направлении на протяжении 20 лет, отдельные положения НСФО и МСФО в полной мере не совпадают. Существующие требования законодательства Республики Беларусь в области бухгалтерского учета и отчетности пока не позволяют Национальному банку и банкам применять МСФО в качестве первоочередных и единственных стандартов при организации ведения бухгалтерского учета и формировании бухгалтерской (финансовой) отчетности. Соответственно процесс перехода банковской системы на МСФО нельзя считать полностью завершенным.

В настоящее время Национальный банк проводит целенаправленную политику по завершению процесса перехода банковской системы Республики Беларусь на МСФО. Так основными направлениями денежно-кредитной политики на 2018 год (п. 19) и на 2019 год (п. 18) определено, что Национальным банком будет проводиться работа по реализации мер,

направленных на применение международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) в качестве первоочередных и единственных стандартов бухгалтерского учета и финансовой отчетности банков.

Для реализации поставленной цели Национальным банком разработана Стратегия по применению международных стандартов финансовой отчетности в банковской системе Республики Беларусь на период до 2022 года, в которой определены направления развития бухгалтерского учета и бухгалтерской (финансовой) отчетности и этапы реализации стратегии. Конечная цель стратегии направлена на трансформацию системы бухгалтерского учета, бухгалтерской (финансовой) отчетности в банковской системе Республики Беларусь и переход к формированию Национальным банком, банками одного пакета финансовой отчетности с применением МСФО.

Список использованных источников

1. Государственная программа перехода на международные стандарты бухгалтерского учета в Республике Беларусь (в ред. постановления Совмина от 09.07.2003 N 922): постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 04.05.1998 № 694 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2019.

2. О составлении и представлении Национальным банком Республики Беларусь, банками Республики Беларусь финансовой отчетности в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности: утв. Правлением Нац. банка Респ. Беларусь 27 сентября 2007 г. N 185 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2019.

3. О бухгалтерском учете и отчетности: Закон Респ. Беларусь, 12 июля 2013 г., N57-3 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2019.

4. Стефанович, Л.И. Две системы стандартов формирования банковской финансовой отчетности: проблемы и решения / Л.И. Стефанович // Банкаўскі веснік. – 2017. – № 10. – С. 35–39.

УДК 657

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО В НОВЫХ УСЛОВИЯХ УПРАВЛЕНИЯ

Якубова Ирина Петровна, к.э.н.

Полесский государственный университет

Yakubova Irina, PhD, Polesky State University, irisha-22@tut.by

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы организации управленческого учета затрат на предприятиях, внедряющих принципы «бережливого производства». Раскрыто понятие управленческого учета затрат бережливого производства, проанализированы причины возникновения бережливого учета, обоснована возможность его внедрения на предприятиях Республики Беларусь.

Ключевые слова: управленческий учет затрат, бережливое производство, поток создания ценности, производственная ячейка, канбан

В Концепции Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг., целью которой является обеспечение перехода страны на путь инновационного развития, предусматривающего рост ее высокотехнологичных секторов, базирующихся на производствах V и VI технологических укладов, большое внимание уделено мероприятиям, которые требуют значительных инвестиционных ресурсов.

В ряду направлений решения задачи по повышению эффективности промышленного производства следует обратить внимание на совершенствование производственной системы на основе внедрения концепции бережливого производства.

Термин «Бережливое производство» (от англ. «Lean Production», «Lean Manufacturing») был использован в середине 1980-х специалистом по организации производства Джоном Крафчиком в ходе сравнительного исследования японских и американских автомобилестроительных предприятий. Термин «Lean Production» обобщает производственную систему компании «Тойота», основные элементы которого были разработаны на протяжении 26 лет (с 1947 по 1973 гг.). Основной целью концепции «бережливого производства» является достижение максимальной эффективности использования ресурсов предприятия посредством непрерывного совершенствования всех бизнес-процессов, направленные на повышение удовлетворенности заказчиков. Кроме того важным аспектом является сокращение затрат на производство без потери качества продукта.

Концепция бережливого учета и менеджмента получила свое распространение на практике, интегрируя лучший зарубежный опыт функционирования и управления крупных мировых компаний: «Toyota», «Mazda», «Nissan», «Ford», «Lockheed», «General Motors» и пр.

Следует констатировать, что в Республике Беларусь нет комплексного подхода к практическому применению концепции «бережливого производства». Вместе с тем отдельные субъекты хозяйствования, такие как: СП ООО «Святовит»; УП Европейская станко-инжиниринговая компания, г. Минск; концерн «БИАЛ», г. Минск (строительство и производство окон); ПО «Белкоммунмаш», г. Минск, EnCata, г. Минск, успешно внедряют отдельные элементы данной концепции у себя на предприятиях.

Причинами для внедрения концепции «бережливого производства» на предприятиях нашей страны являются высокая себестоимость и не всегда такое же качество производимой продукции, использование большинством отечественных предприятий устаревших производственных технологий и оборудования, нехватка квалифицированных кадров и высокая конкуренция на мировом рынке. Концепция бережливого производства ориентирована на выявление и устранение потерь во всех видах деятельности путем систематического использования соответствующих инструментов, что позволяет получить улучшение в функционировании всей системы.

В настоящее время существует объективная необходимость поиска новых подходов к совершенствованию организации бухгалтерского учета на предприятиях. Они должны, во-первых, учитывать особенности развития бухгалтерского учета в современных экономических условиях, во-вторых, использовать современные подходы к управлению организационными структурами.

Интерес к этой проблеме в свете рассмотрения вопросов учета, анализа и контроля обусловлен необходимостью развития системы управленческого учета и аудита, его функциональной взаимосвязью с менеджментом как информационной основы принятия эффективных управленческих решений и корректирующих мер по изменению управленческой политики.

Бухгалтерский учет призван выполнять три основные функции: информационную, аналитическую и контрольную. В связи с этим в системе бережливого производства и управления необходимо обеспечить руководителей информационной базой для расчета, анализа и мониторинга показателей с целью снижения потерь и повышения эффективности функционирования системы бережливого производства в различных сегментах деятельности.

Вопросам разработки научных основ организации бережливого учета и формированию путей ее дальнейшего развития на основе использования концепции бережливого производства посвящены исследования С. Г. Авруцкой, Бикмухаметовой Ч.З, Б. Баггалли Закирова Э.А, Зубрицкой М.С, Б. Маскелла, Плахтия Т.Ф. и др.

В результате изучения сущности понятия «бережливый учет» (лин-учет, экономный учет) было установлено, что эти ученые рассматривают его как одно из направлений или видов управленческого учета (таблица).

Таблица – Содержание категории «бережливый учет» с точки зрения отдельных авторов

Авторы	Содержание
Авруцкая С.Г., Копылова А.Д.	Бережливый учет (lean accounting), новая совокупность методов управленческого учета, создается для оптимизации работы систем учета, контроля и управления в условиях бережливого производства[1].
Маскелл Б., Баггали Б.	Бережливый учет прост и понятен, основан на бережливом мышлении и предполагает замену традиционных показателей на конкретные показатели бережливого производства, позволяющие определить финансовую выгодность бережливых улучшений, он предполагает внедрение новых способов понимания себестоимости продукции на основе анализа потока создания ценностей, устранение потерь из системы учета, контроля и измерения, что приведет к выстраиванию бизнеса вокруг ценности, создаваемой для потребителей[5].
Бикмухаметова Ч.З.	Управленческий учет затрат на основе принципов бережливого производства – это учетная система, позволяющая разрабатывать мероприятия по снижению себестоимости продукции за счет повышения качества процессов производства и сокращению производственного цикла «от планирования и производства до реализации и получения денежных средств» [2].

На основании этого управленческий учет затрат бережливого производства можно определить как комплексную учетную систему, основанную на требованиях бережливого производства и формирующую себестоимость потока создания ценностей в целях повышения эффективности управленческих решений.

В стандарте SMA IMA «Accounting for the Lean Enterprise: Major Changes to the Accounting Paradigm» определены основные задачи управленческого учета: «Система управленческого учета и ключевых показателей должны активно поддерживать идею стремления к совершенству. Указанные системы должны поставлять своевременную, точную и понятную информацию в целях обеспечения контроля и мотивации непрерывных улучшений» [4]. Таким образом, возникает актуальность разработки и теоретического обоснования новых методик управленческого учета затрат бережливого производства.

В системе лин-учета можно выделить пять принципов:

1) применение общих принципов концепции «Бережливое производство» не только к производственным, но и ко всем бизнес-процессам предприятия с целью упрощения системы финансовой отчетности;

2) применение метода оценки затрат потока создания ценности (Value Stream Costing) для определения фактической себестоимости и метода целевого планирования затрат (Target Costing) при разработке новых продуктов с целью изменения процессов финансовой отчетности;

3) четкое и своевременное предоставление информации. Финансовая информация должна быть представлена в формате удобном для понимания пользователям, даже не имеющим специального финансового образования.

В связи с этим управленческий учет затрат бережливого производства можно рассматривать как средство информационной поддержки реализации концепции и как объект применения концепции.

Если рассматривать управленческий учет как средство информационной поддержки реализации концепции бережливого производства, то учетная система должна обеспечить предоставление информации в необходимых разрезах для обеспечения управления различными бизнес-процессами предприятия, отражение улучшений в бухгалтерской отчетности в результате применения концепции бережливости, формирование отдельных показателей и специальной бухгалтерской управленческой отчетности.

Со второй точки зрения бережливый учет рассматривается как отдельный бизнес-процесс предприятия, в процессе функционирования которого могут возникать различные виды потерь. И эта система сможет не только сократить бухгалтерские операции, но и привести к повышению производительности. Основной задачей является удовлетворение потребительского спроса пользователей учетной информации.

При внедрении лин-учета появляется новый объект учета — поток создания ценности (value stream), что соответствует стандарту управленческого учета SMA IMA «Основы экономичного (бережливого) производства» [4]. Поток создания ценности — это комплекс процессов превраще-

ния продукции из сырья в готовый продукт, которые способствуют созданию ценности продукта (работы, услуги) с точки зрения потребителей.

В связи с этим затраты на производство подразделяются на затраты потока и затраты вне потока.

Кроме того объектом учета становится производственная ячейка — это расположение оборудования и рабочих мест в такой последовательности, чтобы обеспечить ритмичность потока материалов, комплектующих и прочих компонентов в производственном процессе с минимальными потерями, в частности задержками на их транспортировку. Производственные ячейки имеют местонахождения получения и выхода и определение мощности, основанное на модели производственного потока.

Для документирования затрат потока создания ценности используется система «канбан» (kanban) в виде прямоугольной карточки, суть которой заключается в том, что все производственные ячейки снабжаются материальными ресурсами только в том количестве и к тому времени, которое необходимо для выполнения заказа. Они используются как внутри предприятия, так и между поставщиками.

Показатели эффективности с точки зрения бережливого производства можно структурировать следующим образом:

1. Показатели деятельности производственной ячейки;
2. Показатели потока создания ценности;
3. Показатели деятельности предприятия в целом.

Если в традиционной системе отечественного управленческого учета основной задачей является снижение затрат путем оперативного контроля отклонений фактических затрат от их нормативных значений, то в управленческом учете затрат бережливого производства задачей является снижение затрат за счет уменьшения потерь (операций, не добавляющих стоимости) и постоянного совершенствования бизнес-процессов. Применение на практике концепции управленческого аудита также является системообразующим звеном организации в формировании эффективной управленческой информационной системы.

Таким образом, управленческий учет затрат бережливого производства новая совокупность методов управленческого учета создается для оптимизации работы систем учета и управления в условиях бережливого производства. Кроме того развитие управленческого учета затрат бережливого производства повлечет за собой совершенствование методик управленческого аудита [3].

Внедрение этого вида управленческого учета на отечественных предприятиях сводится к решению двух задач: обновление системы показателей, характеризующих деятельность предприятия, и обновление существующих методов учета и контроля затрат, чтобы сделать их менее трудоемкими.

Список использованных источников

1. Авруцкая, С.Г., Копылова, А.Д. Бережливый учёт: базовые показатели эффективности для отражения преимуществ бережливого производства [Текст]

/С.Г. Авруцкая, А.Д. Копылова // Вестник РХТУ им. Д.И.Менделеева: Гуманитарные и социально-экономические исследования. – 2013. – Т. 2. – Вып. 4. – С. 18–27.

2. Бикмухаметова, Ч.З. Организация управленческого учета затрат на предприятиях, внедряющих принципы «Бережливого производства» / Ч.З. Бикмухаметова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2013. – № 7-1. – С.146-150.

3. Галкина, М.Н. Теоретические аспекты и направления развития управленческого аудита / М. Н. Галкина // Сучасні проблеми обліку, аналізу, аудиту й оподаткування суб'єктів господарської діяльності: теоретичні, практичні та освітні аспекти : збірник наукових праць за матеріалами III Всеукраїнської науково-практичної конференції, 28-29 березня 2019 р.: у 2 ч. / Національна металургійна академія України; за загальною редакцією Акімової Т.В., Зелікмана В.Д. - Дніпро : НМетАУ, 2019. - Ч. 1. - С. 549-552.

4. Statements (standards) on Management Accounting IMA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.imanet.org>.

5. Маскелл, Б. Практика бережливого учета: управленческий, финансовый учет и система отчетности на бережливых предприятиях / Б. Маскелл, Б. Баггали // Пер. с англ. – М: Институт комплексных стратегических исследований, 2013. – 384 с.

ИТ–ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И ЭКОНОМЕТРИКА В ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕСОМ

УДК 004.9-057.4:330

ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Володько Людвик Павлович, к.э.н., доцент

Володько Ольга Владимировна, к.э.н., доцент

Полесский государственный университет

Ludwik Pavlovich Volodko, PhD, lyudvik@tut.by

Olga Vladimirovna Volodko, PhD, olga_volodko@mail.ru

Polesky State University

Аннотация. В статье рассмотрены особенности трансформации образования в условиях цифровизации, цифровые компетенции специалистов, а также показано формирование цифровых компетенций в различных формах обучения.

Ключевые слова: цифровизация, информационные технологии, цифровая экономика, цифровые технологии, специалисты, цифровые компетенции, цифровая образовательная среда.

Ключевым источником развития цифровой экономики являются специалисты, подготовленные к работе с информационными технологиями.

Цифровая компетенция признана одной из ключевых и определена следующим образом: «уверенность, критическое и творческое использование ИКТ для достижения целей, связанных с работой, занятостью, обучением, отдыхом, участием в жизни общества и экономики цифровых компетенций». По версии ЕС цифровые компетенции включают следующее [4]:

1. Информация: идентифицировать, определять местонахождение, загружать, хранить, систематизировать и анализировать цифровую информацию в зависимости от актуальности и цели.

2. Коммуникация: обмен данными в цифровой среде, совместное использование ресурсов через интернет-инструменты, связь с другими людьми и сотрудничество с помощью цифровых средств, взаимодействие и участие в сообществах, межкультурное сознание.

3. Content-создание: создание и редактирование нового контента (от обработки текстов до изображений и видео); интеграция и повторная разработка предыдущих знаний; производство медиа-материалов и программ; возможность иметь и применять права на интеллектуальную собственность и лицензии.

4. Безопасность: средства индивидуальной защиты, защита данных, защита цифровой идентификации, меры безопасного и устойчивого использования информации.

5. Решение проблем: определение цифровых потребностей и ресурсов; принятие осознанных решений о наиболее подходящих цифровых инструментах в соответствии с целью или необходимостью; решение концептуальных проблем с помощью цифровых средств; творческое использование технологий; решение технических проблем; обновление своих компетенций и компетенций других.

Рассмотрим основные особенности трансформации образования в условиях цифровизации, изучая различные мнения по совершенствованию образования [2, 3, 5].

- Трансформация образования основана на использовании современных информационно-коммуникационных технологий и создании образовательной среды, предполагающей активное взаимодействие всех участников образовательного процесса (в том числе работодателей). Трансформация образовательной среды предполагает:

- решение практических задач по оперативной разработке и обновлению актуальных учебных программ;

- автоматическое построение курсов на базе репозитория учебных объектов под компетенции, востребованные и формируемые бизнес-средой;

- обеспечение сертификации различного уровня, подтверждающей получение компетенций в определенной области не только в соответствии с утвержденными профессиональными стандартами, но и в области дополнительного профессионального образования;

- мониторинг востребованности программ на основе адаптивного тестирования.

- Задача системы образования заключается в обеспечении перехода общества в цифровую эпоху путем формирования и развития интеллектуального капитала как важнейшего ресурса цифровой экономики. Сегодня наблюдается воздействие цифровизации на рынок труда, постепенное исчезновение профессий, основанных на выполнении поддающихся алгоритмическому описанию. Высококвалифицированные специалисты для развития цифровой экономики так просто не появятся. Эти люди будут формироваться в образовательном контексте, под влиянием научных и технологических тенденций. Очевидной становится стратегическая роль кадрового потенциала в формировании цифровой составляющей системообразующих отраслей экономики.

- Цифровые технологии создают условия для развития цифрового образования через удаленную работу и обучение, новые возможности для инклюзивного образования, стирают территориальные и материальные барьеры на пути доступа к качественным образовательным услугам и на цифровой рынок труда. Интенсивное развитие цифровых технологий и их проникновение во все сферы жизни ставит новые задачи перед системой образования по созданию гибкой цифровой образовательной среды.

- Цифровая экономика диктует переход к персонализированному обучению. Наличие огромного количества ресурсов, расположенных в сети Интернет, развитие информационно-коммуникационных технологий и ин-

струментов коллективного общения постепенно приводит к тому, что знания становятся открытыми и доступными все большему числу людей.

- Образовательные технологии становятся все более персонифицированными и направленными на создание новых знаний. Современные технологии позволяют студентам и слушателям не только пользоваться учебным контентом, подготовленным преподавателями, но и самим участвовать в его создании и обсуждении. Формирование актуального учебного контента на основе использования открытых образовательных ресурсов и других источников сети интернет становится важнейшим условием достижения качества и эффективности образования.

- Система обучения преподавателей работе в современной цифровой образовательной среде в настоящее время только формируется. Созданную цифровую образовательную среду вузам необходимо наполнить своими образовательными продуктами, интерактивным контентом, инструментами взаимодействия и проектной деятельности студентов, тогда для них станут доступны преимущества цифровой экономики.

Одним из приоритетных направлений Стратегии развития информатизации в Республике Беларусь на 2016–2022 годы является «Совершенствование социальной сферы на основе информационно-коммуникационных технологий образования» [1]. Направления и задачи информатизации образования в Республике Беларусь на 2016-2022 годы представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Направления и задачи информатизации образования в Республике Беларусь на 2016-2022 годы

Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016–2022 гг.
Основные направления развития информатизации: 1. Развитие эффективной и прозрачной системы государственного управления; 2. Развитие национальной информационно-коммуникационной инфраструктуры; 3. Развитие цифровой инфраструктуры бизнеса, онлайн-рынка, банковских услуг; 4. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в реальном секторе экономики; 5. Совершенствование социальной сферы на основе информационно-коммуникационных технологий: социально-трудовой сферы; системы здравоохранения; образования; 6. Развитие национального электронного контента; 7. Развитие собственной отрасли информационных технологий; 8. Обеспечение цифрового доверия, защита информационных ресурсов и информационно-коммуникационной инфраструктуры; 9. Научное обеспечение развития информатизации.

Окончание таблицы 1

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ на 2016–2022 годы
<u>Направления:</u> - совершенствование системы управления образованием в рамках единого образовательного информационного пространства; - развитие национальной системы образовательных информационных ресурсов; - развитие системы электронных услуг в сфере образования; - совершенствование программно-технической инфраструктуры системы образования.
<u>Задачи:</u> - создание ключевых информационных ресурсов (единый регистр учреждений образования, единая база данных обучающихся и др.) и развитие на их основе информационного обеспечения управленческой деятельности и системы электронных услуг; - широкомасштабное использование электронных коммуникаций для информационного взаимодействия педагогов, обучающихся, родителей, внедрение проекта «Электронная школа», обеспечивающего комплексное решение управленческих задач и совершенствование образовательной деятельности в учреждениях общего среднего образования; - разработка совместимых открытых электронных образовательных ресурсов для всех уровней образования, по всем направлениям и специальностям подготовки, обеспечение их актуальности и доступности в национальной образовательной информационной среде; - обеспечение постоянного доступа педагогов к различным лекциям электронных учебных объектов с целью самостоятельного конструирования занятий; - развитие перспективных направлений дистанционного обучения, внедрение элементов мобильного образования на базе «облачных» технологий.

Для выполнения задач информатизации образования в Республике Беларусь, следует создать благоприятную среду для «создания» нового типа компетентных предпринимателей, т.е. инициативных, творческих, с предпринимательским складом ума, владеющих необходимыми знаниями, умениями и навыками, быстро адаптирующихся к изменяющейся среде, лидеров по натуре, способных принимать задачи различного характера и ориентированные на цифровые технологии.

В таблице 2 представлены цифровые компетенции, уровни цифровой подготовки (аналитический, профессиональный, продвинутый, базовый, элементарный), которые необходимо формировать в разных формах обучения.

Таблица 2 – Формирование цифровых компетенций в различных формах обучения

Форма обучения	Уровень цифровой подготовки	Навыки информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)
Аспирантура	аналитический	навыки поиска информации, способности получения доступа к ней, анализ и обобщение, разработка практических рекомендаций для применения имеющегося опыта
МВА (master of business administration Переподготовка)	профессиональный	в области ИКТ навыки работы с современными программными продуктами, эксплуатация, управление, обслуживание, проектирование информационной архитектуры, создание дизайна, научные исследования и разработки
Повышение квалификации Магистратура (нетехнические специалисты)	продвинутый	ориентация в развивающихся цифровых условиях: в программном обеспечении, аналитических технологиях и платформах отчетности; развитие способности в применении на практике цифровых технологий; знания и навыки в области этики применения ИКТ
Бакалавриат Колледж Школа	базовый	компоненты цифровой грамотности: доступ к сети, базовые навыки программирования и алгоритмизации, создание продуктов и коммуникационный обмен информацией в индивидуальной или коллективной работе, владение компьютерными технологиями, умение пользоваться веб-средой
Население	элементарный	компьютерная грамотность: пользовательские навыки, необходимые для получения услуг в цифровой среде

Таким образом, необходимо начинать с изменений в процессе образования всех уровней - расширение применения цифровых технологий, создание соответствующих условий, изменение образовательных программ, в

части формирования новых компетенций, т.е. знаний и навыков, востребованных цифровой экономикой. *Курс на цифровую экономику становится определяющим в развитии белорусского образования и охватывает все его ступени.* Цифровизация образования становится следующим за информатизацией этапом в технологическом развитии образования.

Список использованных источников

1. Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016–2022 годы [Электронный ресурс] : утв. Президиумом Совета Министров Респ. Беларусь, 3 ноября 2015 г., № 26 // Научно-методическое обеспечение развития информатизации в Беларуси. - Режим доступа: <http://e-gov.by/zakony-i-dokumenty/strategiya-razvitiya-informatizacii-v-respublike-belarus-na-2016-2022-gody>. – Дата доступа: 09.10.2019.
2. Белолипецкая А.Е. Концепция цифрового образования для подготовки квалифицированных кадров в России/ А.Е. Белолипецкая // Вопросы управления: научно-информационный журнал. – 2017. – № 5 (48). – С. 120-127. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik.uapa.ru/ru/issue/2017/05/15/>, свободный. – Дата доступа: 27.05.2019.
3. Данченко, Л.А. Трансформация модели дополнительного образования в условиях цифрового образования / Л.А. Данченко, А.С. Зайцева, Н.В. Комлева // Открытое образование. – 2019. – Т. 23, № 1. – С. 34-45.
4. Навыки и компетенции преподавателей университетов в эре цифрового образования. [Электронный ресурс] // ACADEMICA. – Режим доступа: <http://www.academicaproject.eu/uploads/pages/rezulytat13-navki-i-kompetentsii-prepodavateley-universitetov-v-re-tsifrovogo-obrazovaniya.pdf>. – Дата доступа: 20.02.2018.
5. Цифровая экономика: как будет меняться рынок труда с 2018 по 2025 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://neohr.ru/kadrovyevorosy/articie_post. – Дата доступа: 11.02.2018.

УДК 338.46

**ЗАСТОСУВАННЯ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ В ОПЕРАЦІЙНІЙ
СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ БАЗОЮ ДАНИХ
БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ**

**Григоренко Володимир Устинович, д.т.н., професор
Національна металургійна академія України
Grigorenko Vladimir, Doctor of Technical Sciences, Professor
National Metallurgical Academy of Ukraine, gvu135gvu@i.ua**

Розроблено схему процесу підключення користувача послуг до операційної системи. Створено автоматизовану процедуру отримання документації, структурованого зберігання даних, швидкого пошуку даних в базі, що настроюється за основними параметрами.

Ключові слова: концептуальна модель, інформація, користувачі, послуги

В даний час розвиток операційного управління процесів та інформаційних технологій в Україні призводить до змін у всіх сферах життя. Освіта, медичне обслуговування і особливо банківські фінансові сервіси переходять в цифровий формат. Завдяки цьому вони стають більш якісними і зручними для звичайних користувачів. Всі ці нові можливості стали доступними завдяки розвитку не тільки математичних і інформаційних моделей, але і Web-технологій. Саме широке застосування цих технологій забезпечує зростання продуктивності праці, зниження операційних витрат, збільшення маневреності організацій, зростання їх конкурентоспроможності.

У працях вітчизняних і зарубіжних вчених: В.Я. Горфинкеля, В.А. Швандара, Ю.А.Грігор'єва, А.Е.Карлік, Л.І.Лукічевой, А.Г.Поршнева, З.П.Румянцевой, Н.А.Саломатіна і інших розробляються окремі аспекти оперативного управління підприємств різних форм власності. Питання оперативного управління в даний час, як в науково-методичному, так і в організаційно-практичному плані, є недостатньо розробленою проблемою, її реалізація передбачає не тільки вдосконалення наявних принципів оперативного керівництва, а й обґрунтування умов ефективного функціонування організацій в нестабільному ринковому середовищі, розробку стратегії і тактики їх управління.

Актуальність даного дослідження полягає в тому, що операційне управління і інформатизація діяльності організації є найважливішим інструментом розвитку, забезпечення надійної та ефективної роботи, і цим напрямком діяльності в організації приділяється особлива увага.

Метою даного дослідження є розробка концептуальної моделі операційного управління клієнтською базою користувачів послуг на основі теоретичних і аналітичних досліджень, обґрунтування пропозицій щодо організації оперативного управління в умовах різних організаційно-правових форм і практичні рекомендації щодо вдосконалення оперативного управління в організації в сучасних умовах.

Цінність інформації в сучасному світі дуже висока. Роль розпорядників інформації в сучасному світі найчастіше грають бази даних. Бази даних - це сукупність організованих структур і програмних модулів, призначена для зберігання, зміни і обробки взаємозалежної інформації, управління даними, що включають вибірку, сортування та інші операції переважно великих обсягів даних. Будь-яка сучасна організація, що працює з клієнтами, потребує бази даних, що задовольняє необхідні потреби зі зберігання, сортування, управління та адміністрування даних.

Діяльність операційного управління організації пов'язана з переробкою і зберіганням великої кількості інформації про клієнтів і документів, які вони надають. Важливою складовою цих документів є анкета виробника послуг. Вся документальна інформація надається на паперових носіях, що ускладнює роботу, знижує ефективність доступу до необхідної інформації і загальмовує формування звітності. З огляду на це виникає потреба в операційному управлінні процесів функціонування бази клієнтів, що дозволить вирішити більшість проблем, пов'язаних зі зберіганням, структуруванням,

обробкою і пошуком інформації, дозволить прискорити роботу всієї організації.

Система управління базами даних - сукупність програмних і лінгвістичних засобів загального або спеціального призначення, що забезпечують управління на основі створення та використання баз даних.

База клієнтів організації формується за рахунок підключення нових виробників послуг до системи, тобто в ході документообігу.

Документообіг - це рух документів з моменту їх отримання або створення до завершення виконання, відправлення або здачі в справу. Розрізняють три основних потоки документації [1]:

- документи, що надходять з інших організацій (вхідні);
- документи, що відправляють в інші організації (вихідні);
- документи, що створюються в організації і використовуються працівниками в управлінському процесі (внутрішні).

Так як інформація про клієнта з'являється з моменту подання ним документів, нас цікавлять вхідні документи, їх життєвий цикл від відправки виробником послуг до передачі на виконання. Документи, що надходять в організацію, проходять:

- первинну обробку;
- попередній розгляд;
- реєстрацію;
- розгляд керівництвом;
- передачу на виконання.

Цілями системи управління базою клієнтів є:

- прискорення робочих процесів;
- безпека і надійність;
- скорочення витрат;
- збільшення контролю.

Ці цілі досягаються за допомогою впровадження сучасних методів і засобів операційного управління, а, саме, за рахунок використання методу управління по ділянках, об'єднаних за функціональною ознакою. Розглянемо основні функції операційного управління, які є ключовими в реалізації документообігу [2]:

- організація підключення до системи банків і небанківських кредитно-фінансових організацій (в якості розрахункових агентів), державних органів і організацій, інших юридичних осіб та індивідуальних підприємців з метою організації прийому платежів за послуги і в бюджет;

- ведення договірної, претензійної роботи з розрахунковими агентами, державними органами, організаціями, іншими юридичними особами та індивідуальними підприємцями з прийому платежів;

- наповнення даними бази клієнтів.

Послідовність дій в операційному управлінні документообігом включає наступне:

- формування пакету документів, реєстрація та напрямок в операційне управління;

- визначення відповідального виконавця, який перевіряє відповідність договору типовій формі, а й саме:

- перевірка можливості взаємодії згідно з регламентом;
- перевірка повноти пакету документів;
- перевірка правильності заповнення анкети;
- перевірка рахунку.

Банк даних - автоматизована інформаційна система централізованого зберігання і колективного використання даних. До складу банку даних входять одна або кілька баз даних, довідник баз даних, система управління базою даних (СУБД), а також бібліотеки запитів і прикладних програм [3]. Операційне управління клієнтською базою використовує програмний комплекс Microsoft Office. Робота з даними ведеться за допомогою програмного продукту Microsoft Office Access. Дані про виробників послуг вносяться вручну в кілька баз даних. Внесення даних проводиться через форми, які створені за допомогою конструктора. В системі існує кілька баз даних [4]:

- база даних, що зберігає інформацію про виробника послуг;
- база даних, що зберігає інформації про договори;
- база даних, що зберігає інформацію про старі і нові розрахунки і банківські ідентифікаційні коди.

У зв'язку з цим існують такі проблеми:

- складність отримання документації від виробників послуг, а відповідно і затягування термінів узгодження і затвердження юридичних справ;
- зайві витрати на організацію пересилання і зберігання юридичних справ;
- неможливість забезпечення структурованого зберігання, редагування, пошуку та узгодження юридичних справ.

Дана система дозволить вирішити цілий ряд завдань:

- створення автоматизованої процедури отримання інформації та документації від виробників послуг;
- створення структурованого зберігання даних про виробників послуг;
- швидкий пошук даних в базі, що настроюється за основними параметрами;
- автоматизований контроль виконання юридичних справ.

Виробник послуг готує пакет документів та надсилає поштою до управління діловодством, де і відбувається реєстрація документів і напрямок в операційне управління. Начальник відділу операційного управління призначає відповідального виконавця, який перевіряє наповнення даних, формує юридичну справу, передає вручну по черзі іншим відділам, технічному фахівцю і уповноваженим фахівцям. Далі формується заявка на підключення, вноситься інформація про виробника послуг в кілька баз даних, і справа здається в архів. Спеціаліст з безпеки перевіряє юридичну справу, фахівець бухгалтерського обліку перевіряє реквізити виробника послуг, технічний фахівець перевіряє анкету, заводить справу виробника послуг в дерево операційного управління, фахівець інформаційних технологій

формує дані по тестовому платежу. Концептуальна модель бізнес-процесу операційного управління представлена на рис.1.

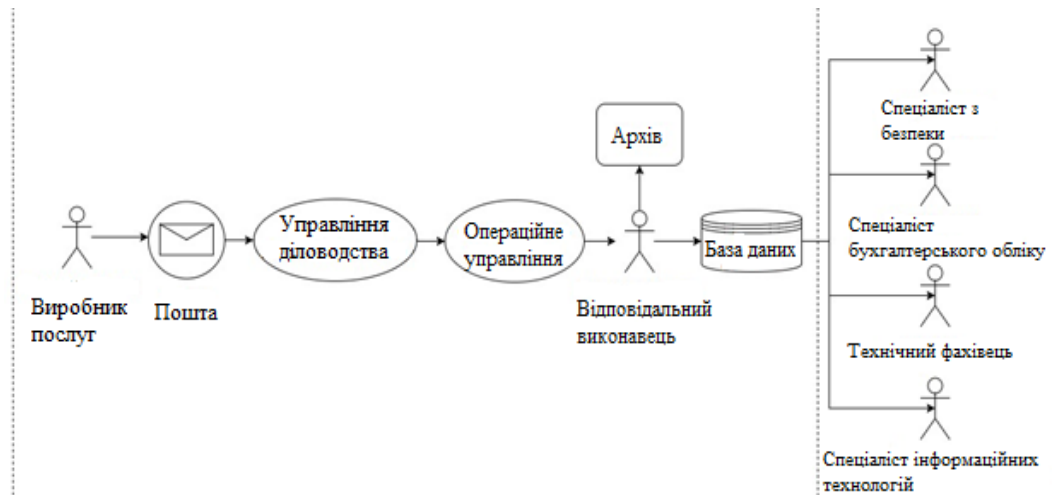


Рисунок 1. – Концептуальна модель бізнес-процесу системи операційного управління

Основною діючою особою аналізованої предметної області є фахівець операційного управління, який в своїй роботі керується нормативними документами IDEF0 - методології сімейства для вирішення завдань моделювання складних систем, що дозволяє відображати і аналізувати моделі діяльності широкого спектру складних систем в різних розрізах. При цьому широта і глибина обстеження процесів в системі визначається самим розробником, що дозволяє не перевантажувати створювану модель зайвими даними. IDEF0 -методологія функціонального моделювання. За допомогою наочного графічної мови IDEF0 досліджувана система постає перед розробниками і аналітиками у вигляді набору взаємопов'язаних функцій (функціональних блоків) [5]. Схема процесу підключення користувача послуг (ПУ) до операційної системи представлена на рис. 2. Відповідно до моделі життєвого циклу автоматизованих систем створення цих систем реалізується в кілька етапів, основним з яких є етап розробки бізнес-вимог. Основою для визначення бізнес-вимог до системи є цілі створення продукту. Бізнес-вимоги описують, яким чином розроблена система пов'язана з досягненням бізнес-цілей організації, і що вона повинна для цього робити. Можна сказати, що бізнес-вимоги є свого роду завданнями, які повинна вирішувати система для досягнення цілей свого створення.

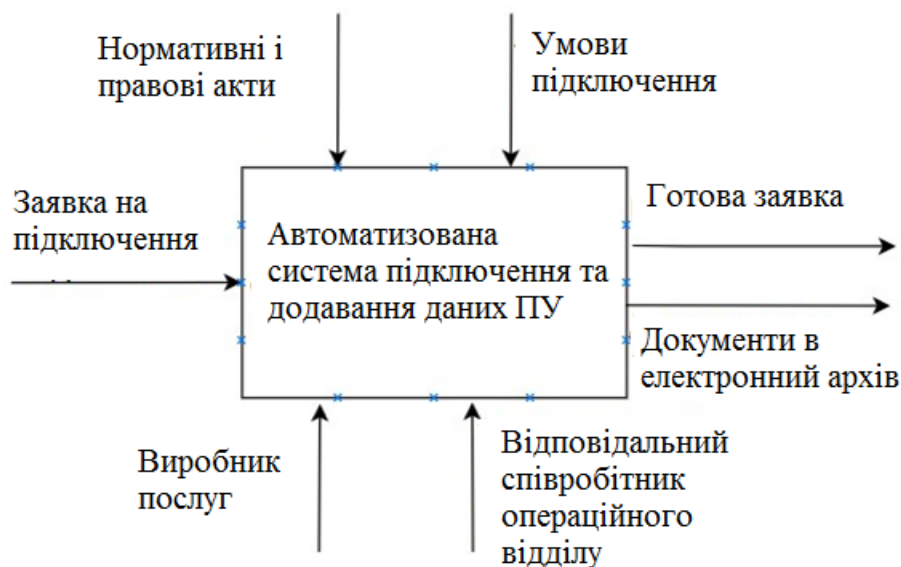


Рисунок 2. – Схема процесу підключення користувача послуг до операційної системи

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. Розглянуто основні функції операційного управління, які є ключовими в реалізації документообігу.
2. Побудована концептуальна модель бізнес-процесу системи операційного управління клієнтської бази.
3. Розроблено схему процесу підключення користувача послуг до операційної системи.
4. Створено автоматизовану процедуру отримання документації, структурованого зберігання даних, швидкого пошуку даних в базі, що настраюється за основними параметрами.
5. Методика побудови операційного управління клієнтської бази даних може бути застосована в різних напрямках діяльності організацій всіх форм власності.

Список використаної літератури

1. Карлик А.Е. Экономика и организация предприятия: Практикум / Карлик А.Е. – СПб.: Изд-во ПбГУЭФ, 2010. – 218 с.
2. Брасс, А. А. Управление организацией: учебное пособие / А. А. Брасс. - Минск: Амалфея, Минск: Мисанта, 2014. – 344 с.
3. Вольфсон Б. Гибкое управление проектами и продуктами / Б. Вольфсон. – СПб. И др.: Питер, 2015. –141 с.
4. Сильва, Хосе. Метод Сильвы. Искусство управления / Сильва Хосе, Стоун Роберт. – Минск: Попурри, 2015. – 254 с.
5. Старжинский В. П. На пути к обществу инноваций: [монография] / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало. – Минск: РИВШ, 2016. – 445 с.

УДК 334.72

КРАУДФАНДИНГ КАК АЛЬТЕРНАТИВА БАНКОВСКОМУ И ВЕНЧУРНОМУ ФИНАНСИРОВАНИЮ

Дашук Эллина Владимировна, ассистент

Белорусский государственный экономический университет

Dashuk Ellina, Belarusian State Economic University,

ellina.dashuk@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются перспективы использования краудфандинга как нового механизма финансирования для малого и среднего предпринимательства, а также особенности краудплатформ как новых типов бизнес-моделей в цифровой экономике.

Ключевые слова: краудфандинг, платформа, краудлендинг, спонсоры.

Трансформация экономических отношений является закономерным и логичным результатом эволюции взаимоотношений субъектов хозяйствования во всех экономиках мира. Так, появление феномена цифровой экономики предопределило возникновение новых адаптивных бизнес-моделей, в основе которых лежит использование информационных потоков как главного экономического ресурса. Классическая модель удовлетворения спроса посредством предложения товаров и услуг отошла на второй план, уступив место новым формам ведения бизнеса. Информация, являясь ключевым фактором производства и одновременно продуктом, определяет механизмы взаимодействия экономических субъектов.

Несмотря на цифровую трансформацию экономики, проблема финансирования проектов малого и среднего предпринимательства остается актуальной. Реализация любой бизнес-идеи начинается с оценки финансовых возможностей и поиска потенциальных источников финансирования. И если раньше поиск спонсора оказывался нерезультативным, а привлечение займа по каким-либо причинам было невозможно, то сегодня благодаря возможностям цифровой экономики открываются новые перспективы. Развитие интернет-технологий с одновременным стиранием социальных и экономических границ позволило создать новый тип бизнес-модели, получившей название «краудфандинг», которая в настоящее время является одним из важнейших альтернативных инструментов финансирования малого бизнеса.

Активное развитие краудфандинга и его высокая результативность делают данный феномен объектом растущего интереса со стороны экономистов и социологов. В буквальном смысле перевод термина с английского языка означает «финансирование толпой», что в принципе в полной мере раскрывает его суть [3]. Краудфандинг представляет собой метод привлечения денежных средств от множества физических лиц, которых объединяет заинтересованность в предлагаемом проекте, который, информация о котором стала доступной посредством специализированной интернет-площадки. Так называемое «народное финансирование» поначалу исполь-

зовалось для реализации творческих проектов небольшого масштаба (книги, фильмы, театральные постановки). Однако успешность краудфандинговых кампаний вкупе с их малой затратностью и высокой результативностью привлекло внимание предпринимателей, которые впоследствии решили использовать механизм краудфандинга как вполне серьезную альтернативу венчурному капиталу.

Главное преимущество краудфандинга как инструмента финансирования заключается в целевом назначении денежных средств, то есть финансируется конкретный проект, а не предприятие в целом, что делает процесс сбора средств прозрачным и оперативным. Зачастую краудфандинг становится выходом для стартапов, нуждающихся в финансировании.

В отличие от венчурного финансирования или инвестирования краудфандинг предполагает привлечение малых объемов денежных средств от большого количества участников, которые могут называться спонсорами, донорами, вкладчиками, и которые в обмен на пожертвование получают символическое вознаграждение (от благодарности до экземпляра продукта, выпущенного в результате реализации проекта).

Простота механизма краудфандинга делает его применимым в экономике любого государства, где развит Интернет. Так, в США крупнейшими краудфандинговыми площадками являются сервис Kickstarter, который финансирует преимущественно развлекательные проекты (кинематограф, создание комиксов, видеоигр, музыки и т.д.). Общий объем вложений в 2018 г. составил 659 млн долларов США, а число успешных проектов – более 53 тысяч [1, с. 910]. Другая краудфандинговая площадка – IndieGoGo – является международной и универсальной, позволяя реализовываться проектам любой направленности и масштаба. IndieGoGo не придерживается принципа «все или ничего», который переводит проект в статус успешного только при условии сбора всей заявленной суммы, а предоставляет разработчикам проекта возможность получить любую собранную на площадке сумму.

Активное развитие краудфандинга, начавшееся после 2015 г., порождает новые явления в экономической и законодательной сферах. Так, являясь разновидностью экономических отношений, краудфандинг требует наличия правового регулирования механизма инвестирования, поскольку речь идет о вовлечении в процесс сбора денежных средств большого количества лиц, а также о значительных объемах денежных средств. Период 2014-2015 гг. стал ключевым моментом, когда в США и большинстве стран ЕС (Италия, Австрия, Германия) появились законы, регулирующие деятельность краудфандинговых платформ и устанавливающие ограничения для инвесторов. Регулирование деятельности краудфандинга позволяет избежать «темных» экономических схем и сделать финансирование проектов максимально прозрачным и действенным.

Стоит отметить, что краудфандинг не является инструментом сбора финансирования для абсолютно любого проекта, который, по мнению его авторов, является перспективным. Работа краудфандинговой площадки заключается также и в том, чтобы провести многосторонний анализ предла-

гаемых проектов на предмет их работоспособности и оригинальности, а также оценить способ представления проекта (описание, обоснование, графические материалы). Это позволяет отсеять подозрительные и малозначимые проекты, а также проекты, которые ориентированы на удовлетворение личных интересов.

Одной из разновидностей краудфандинга является краудлендинг, который представляет собой кредитование типа P2P [2]. Ключевая особенность краудлендинга состоит в том, что его механизм основан на предоставлении финансирования для проекта под определенный процент. В отличие от краудфандинга краудлендинг работает иначе: все авторы проектов проходят тщательную проверку на предмет кредитоспособности и целесообразности получения займов. Как известно, получить банковский кредит для развития бизнеса или реализации проекта бывает проблематично в силу высоких стандартов системы банковской безопасности и требований к потенциальным заемщикам. Платформы краудлендинга в этом плане более гибки и лояльны, что упрощает процедуру получения займов от различных частных и институциональных инвесторов, равно как и платформы краудинвестинга. Краудинвестинг предполагает предоставление инвестору, заинтересованному в проекте, право получить долю в собственности в проекте или право на получение прибыли. Наиболее известными краудинвестинговыми платформами являются EquityNet (США), CrowdCube (Великобритания) и Companisto (Германия) [2].

Рассматривая преимущества краудплатформ, необходимо отметить и наличие определенных рисков при работе с подобными площадками. В первую очередь, как и любой инструмент, связанный с онлайн платежами и переводами, краудфандинг подвержен рискам кибер-атак. Кроме того, успешность проекта на краудплатформах зависит от степени проработанности проекта и его детального описания, что необходимо для того, чтобы потенциальные спонсоры понимали суть проекта и могли оценить его инвестиционную привлекательность. Однако в то же время полное раскрытие информации о бизнес-идее может привести к нежелательным действиям со стороны конкурентов и использования ими полученной информации в корыстных целях.

Краудфандинговая платформа не дает гарантии того, что проект будет реализован в полном соответствии с описанием, поскольку менеджеры не несут ответственности за процесс реализации проекта по окончании сбора средств.

Если говорить о перспективах развития краудфандинговых платформ в Беларуси, то необходимо отметить, что цифровизация, охватившая экономику, открыла возможности для входа на рынок новых бизнес-моделей, в частности, краудсервисов. В настоящее время развитие получил только классический краудфандинг, представленный платформой «Ulej.by». Отсутствие законодательной базы является сдерживающим фактором развития краудплатформ, однако успешное функционирование и стремительное развитие данного направления говорят о необходимости принятия соответствующих нормативно-правовых актов, которые узаконят новую бизнес-

модель и откроют больше возможностей для малого среднего предпринимательства в Республике Беларусь.

Список использованных источников

1. Мрочковский, Н.С. Инструменты формирования дополнительной ценности для привлечения клиентов и повышения лояльности с целью обеспечения финансовой устойчивости бизнеса / Н.С. Мрочковский // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 8-2(82-2). – с. 909-911.

2. Borello, G. The Funding Gap and the Role of Financial Return Crowdfunding: Some Evidence from European Platforms. [Electronic resource] / G. Borello ; Journal of Internet Banking and Commerce. – Mode of access : <http://www.icommercecentral.com/open-access/the-funding-gap-and-the-role-of-financial-return-crowdfunding-some-evidence-from-european-platforms.pdf>. – Date of access : 18.10.2019.

3. Fenwick, M. Fintech and the Financing of Entrepreneurs: From Crowdfunding to Marketplace Lending / M. Fenwick. – Law Working Paper Mode of access : http://ecgi.global/sites/defaultworking_papers/documents/fenwickmccaheryvermeulen.pdf. – Date of access : 18.10.2019.

УДК 004.031.43

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БАНКОВСКИХ СИСТЕМАХ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Дегтярева Инна Ивановна, преподаватель

Полесский государственный университет

Dzehtsiarova Ina, teacher, Polesky State University, innaid@rambler.ru

Аннотация. Рассмотрено применение облачных вычислений в банковских системах реального времени. Рассмотрено использование облачных функций в банковской системе реального времени. Построена математическая модель.

Ключевые слова: информационные технологии, облачные вычисления, система реального времени, модель, схема.

Современные тенденции развития банковской сферы диктуют необходимость активно внедрять и эффективно использовать передовые информационных технологий. Использование передовых информационных технологий обеспечивает своевременное и бесперебойное предоставление банковских услуг, что на сегодняшний день является основным конкурентным преимуществом для кредитной организации.

При организации работы с клиентами сегодня недостаточно применять традиционные методы предоставления финансовых услуг. Необходимо создавать и правильно использовать новые формы привлечения и обслуживания клиентов на основе внедрения современных информационных технологий. Это, в свою очередь, позволит расширить возможности информационного взаимодействия клиентов и сотрудников банка.

Одной из таких технологий является виртуализация информационного взаимодействия клиентов и банковского персонала, т.е. предоставления банками облачных сервисов.

Облачные вычисления (cloud computing) — технология распределенной обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис. Облачный сервис представляет собой особую клиент-серверную технологию — использование клиентом ресурсов (процессорное время, оперативная память, дисковое пространство, сетевые каналы, специализированные контроллеры, программное обеспечение и т. д.) группы серверов в сети, взаимодействующих следующим образом:

- для клиента вся группа выглядит как единый виртуальный сервер;
- клиент может прозрачно и с высокой гибкостью менять объемы потребляемых ресурсов в случае изменения своих потребностей увеличивать/уменьшать мощность сервера с соответствующим изменением оплаты за него [1].

Большинство банковских операций выполняется в режиме реального времени. Системы реального времени имеют жесткие ограничения на временные (динамические) характеристики работы [2]. В стремлении к компактности, вычислительная мощность таких систем уменьшается. Установленные ограничения на время выполнения программы и максимальная возможная частота микропроцессора определяют максимальную трудоемкость алгоритма. В случае наличия ограничений на размеры и вес устройства, а также выхода алгоритма за пределы максимально-допустимой трудоемкости, физическая реализация устройства оказывается под сомнением. Одним из подходов для решения данной проблемы может служить вынесение трудоемких частей алгоритма в виде функций на внешние вычислительные ресурсы – в облако – с обеспечением последующего доступа к ним.

Для формализации задачи рассмотрим обобщенную математическую модель. Известно, что трудоемкость алгоритма определяется необходимым количеством процессорных операций и операций ввода-вывода [3]. Допустим, что в рассматриваемой системе реального времени скорость обработки команд равна частоте базового микропроцессора, а длительность обработки одной команды составляет 1 такт. Тогда, при наличии в системе ограничения на время реакции и при постоянной частоте, можно определить максимальную трудоемкость алгоритма по следующей формуле:

$$Q_{max} = F \cdot t, \quad (1)$$

где Q_{max} – максимальная трудоемкость алгоритма;
 F – частота обработки команд;
 t – время реакции на внешнее событие.

В случае вынесения алгоритма на внешние вычислительные ресурсы суммарное значение времени передачи данных (при передаче функции параметров), собственно времени выполнения функции и времени получения

результата не должно превышать времени выполнения той же функции микропроцессором. Следовательно, должно выполняться условие:

$$t_s(b_1) + t_{Qc}(Q) + t_R(b_2) < t_L(Q), \quad (2)$$

где t_s – время передачи данных облачной функции;
 t_{Qc} – время выполнения облачной функции;
 t_R – время получения результата от облачной функции;
 t_L – время обработки данных микропроцессором;
 b_1 – количество передаваемых байт;
 b_2 – количество получаемых байт;
 Q – трудоемкость алгоритма.

Основными элементами структурной модели являются: микропроцессорная система реального времени, интерфейс передачи данных, среда передачи данных и облачный сервер.

Существует немало вариаций подключения микропроцессорных систем к облачным серверам. Модули взаимодействия с Интернетом могут быть подключены к универсальному асинхронному приемо-передатчику микропроцессора (UART-интерфейсу). В свою очередь, процесс доступа к облачной функции заключается в подключении к точке входа в облако, которую обычно обслуживает балансировщик сетевой нагрузки, распределяющий подключение на наиболее подходящий сервер, где выполняется функция [4].

Таким образом, можно упростить рассмотрение модели взаимодействия микропроцессора с облачным сервером, представив последний как компьютер (PC) с USB-входом. Для согласования UART и USB используется адаптер, который может быть и беспроводным [5].

Построение физической модели осуществляется в соответствии со структурной схемой. Для построения модели используются следующие компоненты: персональный компьютер и отладочная плата.

Исследование физической модели заключается в измерении времени выполнения алгоритмов полезной нагрузки одинаковой трудоемкости, выполняемых локально и удаленно, с учетом времени передачи данных. Для определения порога эффективности, трудоемкость алгоритма увеличивается итерационно.

Измерение времени производится на стороне микроконтроллера, где в качестве средства измерения используется один из таймеров, задействованный в роли счетчика тактов.

Для выполнения моделирования на базе математической модели необходимо получить значения трудоемкости алгоритма. Трудоемкость алгоритма определена путем измерения длительности выполнения алгоритма в тактах, при условии, что один такт соответствует одной команде (операции). Измерения могут быть получены с использованием физической модели.

В результате исследования математической и физической моделей определяется время выполнения алгоритма полезной нагрузки локально и удаленно, с учетом времени передачи данных.

На основе математической модели разрабатывается физическая модель, проводится анализ процесса использования облачных функций в системах реального времени.

Использование облачных сервисов имеет ряд преимуществ перед использованием обычной инфраструктуры:

- пользователь оплачивает только тот объем услуг, который ему необходим, и при этом тогда, когда существует такая потребность;
- облачные технологии позволяют обеспечить экономию средств на приобретении, поддержке, модернизации программно- аппаратных средств;
- масштабируемость — возможность значительно расширить количество используемых серверов, приложений, рабочих мест;
- отказоустойчивость — обеспечение надежной работы системы, которая может быть продублирована при использовании облачных сервисов;
- удаленный доступ — обеспечивает возможность доступа фактически из любой точки земного шара, где доступен Интернет.

Наряду с преимуществами существует и ряд недостатков, связанных с облачными сервисами:

- пользователь не является владельцем (если только облако полностью не частное) и не обладает доступом к облачной инфраструктуре, соответственно сохранность используемых данных полностью зависит от кампании, предоставляющей данные услуги;
- для получения качественных услуг необходим высокоскоростной Интернет;
- отсутствие общепринятых стандартов в области обеспечения безопасности облачных сервисов.

Список использованных источников

1. Кондратьев А.А., Тищенко И.П., Фраленко В.П. Разработка распределенной системы защиты облачных вычислений // Программные системы: Теория и приложения. 2011. № 4(8). С. 61—70.
2. Климентьев К. Е. Системы реального времени: обзорный курс лекций / Самар. гос. аэрокосм. ун-т. Самара, 2008. 45 с.
3. Оценка трудоемкости алгоритма / URL: http://life-prog.ru/1_56130_otsenka-trudoemkosti-algoritma.html (дата обращения: 19/10/2019)
4. Федоров А. Н. и Мартынов Д. В. Windows Azure: Облачная платформа Microsoft, М.:, 2010. – 100 с.
5. Материалы IX Международной научно-технической конференции «Информатика, управляющие системы, математическое и компьютерное моделирование» (ИУСМКМ-2018). – Донецк: ДонНТУ, 2018. – С. 182-186.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**Еlicheva Н.В., ст. преподаватель****Базака Людмила Николаевна, ассистент****Бурдь Кристина Вячеславовна, студент****Полесский государственный университет**

Elicheva N.V., Senior Lecturer, natallia1971@mail.ru

Bazaka Lyudmila Nikolaevna, Assistant

Burd Kristina Vyacheslavovna, Student, kristina.burd@bk.ru

Polessky State University

Аннотация. Каждая компания заинтересована в эффективном управлении своей маркетинговой деятельностью. Ей необходимо анализировать рыночные возможности, отбирать подходящие целевые рынки, разрабатывать эффективный комплекс маркетинга и успешно управлять претворением в жизнь маркетинговых усилий. Помочь в этом призвана маркетинговая информационная система, предназначенная для сбора, обработки, анализа и распределения информации, необходимой для принятия управленческих решений.

Ключевые слова: маркетинговые информационные системы, маркетинговые исследования, система анализа маркетинговой информации, информационный поток, система внешней маркетинговой информации.

Основу маркетинга составляет процесс непрерывного сбора, анализа и оценки информации. Невозможно эффективно управлять всей совокупностью мероприятий, объединенным понятием маркетинг, при отсутствии постоянно обновляемой и соответствующей действительности информации. Чтобы выжить в условиях конкуренции, компания должна отслеживать все изменения на рынке: требования покупателей, соотношение цен, действия конкурентов и т.д. Для решения этих и многих других маркетинговых задач каждая фирма должна обладать системой получения, хранения и анализа маркетинговой информации. Основные задачи, которые призвана решать маркетинговая информационная система, представлены в таблице [2].

Таблица – Задачи маркетинговой информационной системы

№	Задачи
1	оценка на основе статистического анализа и моделирования уровня выполнения планов и реализации стратегий;
2	нахождение и оценка стратегий и мероприятий маркетинговой деятельности;
3	выявление благоприятных возможностей;
4	раннее обнаружения возникающих затруднений и проблем.

Эффективная маркетинговая информационная система (МИС) позволяет направлять работу фирмы на более перспективных клиентов позволяя дифференцировать свой продукт.

По отношению к прямым конкурентам дифференциация снижает заменимость товара, усиливает приверженность к определенной марке. Приверженность к марке снижает уровень давления клиентов на фирму, затрудняет приход новых конкурентов и защищает фирму от товаров-заменителей. Наличие отличительных качеств требует более высоких затрат на развитие информационной системы, но успешная дифференциация позволяет фирме добиться большей рентабельности, т.к. потребители готовы платить более высокую цену. МИС является частью корпоративной информационной системы (КИС) предприятия. Без учетной электронной системы, налаженного электронного документооборота предприятия построение МИС невозможно. Поэтому для эффективной работы на современных рынках предприятие должно иметь информационную культуру.

Функционально МИС состоит из четырех систем: внутренней отчетности, внешней маркетинговой информации, маркетинговых исследований и анализа маркетинговой информации.

Система внутренней отчетности в современных информационных системах предприятия является частью корпоративной информационной системы, в которой регистрируется коммерческий документооборот (финансовая, бухгалтерская документация и отчетность; документация по складскому учету – данные о запасах готовой продукции; отчеты о продажах; количество и структура клиентов и т.п.).

Система внешней маркетинговой информации предназначена для регулярного сбора внешней маркетинговой информации [1, с.10]. Внешняя информация для МИС – это информация, полученная из внешних источников методами анализа сведений о текущем состоянии и тенденциях рынка; деятельности конкурентов, сбор и анализа информации о деятельности контрагентов; информация, полученная на основе проведения маркетинговой разведки и специально проводимых маркетинговых исследований.

Источники внешней информации для маркетинговой системы:

- результаты полевых маркетинговых исследований;
- опросы;
- наблюдения;
- эксперименты;
- открытая информация производителей и торговых компаний;
- годовые отчеты производителей, конкурентов и контрагентов;
- контакты с лицами, обслуживающими информационные потоки.

Функциональная структура МИС представлена на первом рисунке.

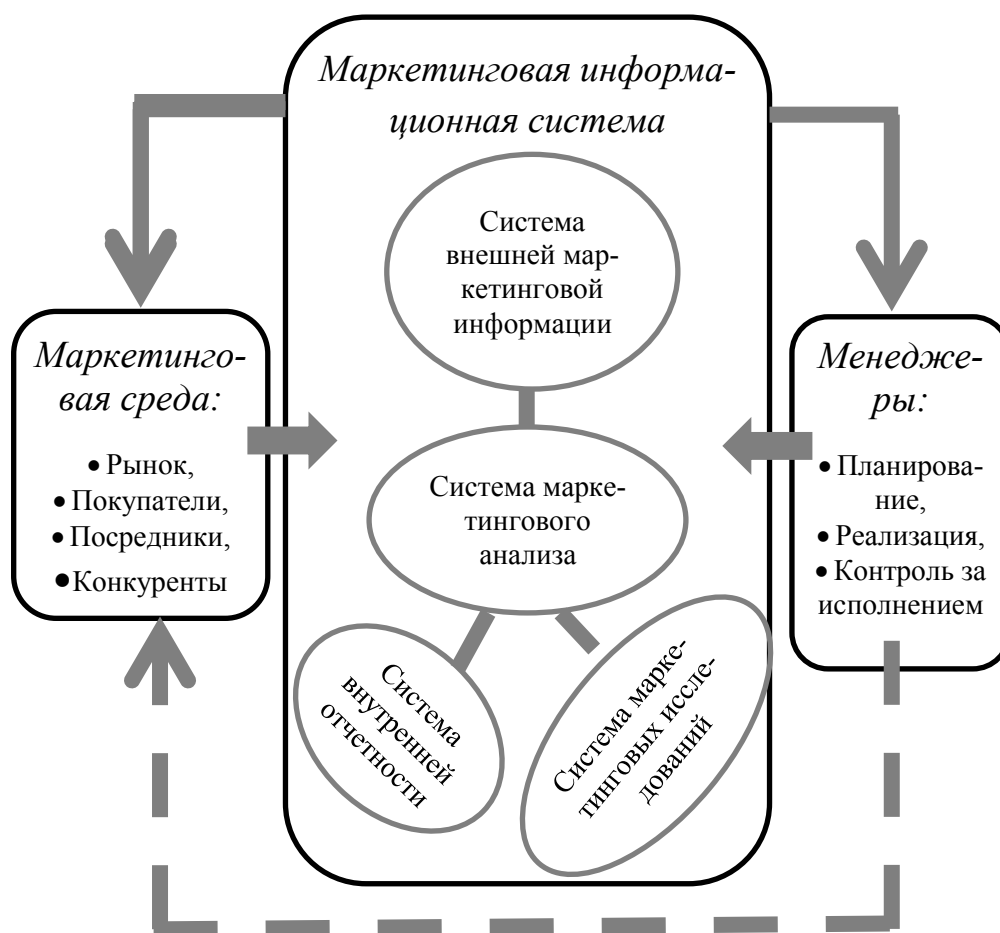


Рисунок 1. – Функциональная структура МИС

Система маркетинговых исследований позволяет получать специфическую информацию, регистрировать которую постоянно нет необходимости.

Маркетинговые исследования проводятся для получения дополнительной рыночной информации. Это может быть приурочено к изменению стратегии или тактики маркетинга: выведение нового товара на рынок или выход на новый сегмент рынка; в случае возникновения кризисных ситуаций, например резком снижении объема продаж, выходе на рынок нового конкурента и т.п.

Основой системы анализа маркетинговой информации является статистический банк моделей. Статистический банк – это совокупность методов современной статистической обработки информации. Банк – моделей – это совокупность моделей, призванных для решения определенных маркетинговых задач (ценообразование, оценка потребителей, стратегическое планирование и т.п.). На основании полученных моделей могут формироваться экспертные системы, позволяющие не только делать выводы, но и рекомендовать готовые решения в области маркетинга. Система анализа маркетинговой информации представлена на втором рисунке. [1,с.11]

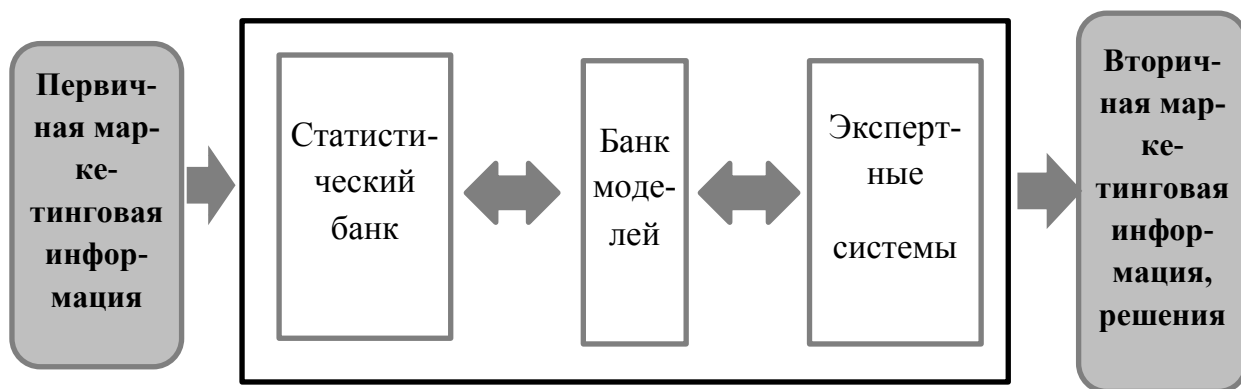


Рисунок 2. – Система анализа маркетинговой информации

На вход системы анализа маркетинговой информации поступает два информационных потока: 1) внутренняя отчетность предприятия; 2) внешняя маркетинговая информация (о целевых рынках, дистрибьюторах, конкурентах, потребителях и факторах макросреды).

На выходе – информация, необходимая для составления маркетинговых планов, оперативной работы предприятия и контроля маркетинговой деятельности. [1, с.2]

Для функционирования МИС необходимо осуществление специфических технологий сбора, обработки, анализа информации и организации ее движения.

Движение информации в системе организуется посредством информационных потоков между маркетинговой средой и субъектами системы управления фирмы.

Информационный поток – это совокупность циркулирующих в системе, между системой и внешней средой сообщений, необходимых для управления, анализа и контроля операций. Фирма организует как внутреннее, так и внешние информационные потоки. А также входящие и исходящие информационные потоки.

Входящие информационные потоки представляют коммуникации, осуществляемые с целью сбора маркетинговой информации, а исходящие информационные потоки – это коммуникации, представляющие управленческие решения, маркетинговые инструменты (товар, цена, система сбыта, продвижение), прочие коммуникации с внутренними и внешними аудиториями. [3] Схема движения информации в рамках МИС показана на третьем рисунке.



Рисунок 3. – Движение информации в МИС

По мере своего развития МИС постепенно трансформируется в систему поддержки принятия решений (СППР), которая является более гибкой, более простой в использовании, использует интерактивные процедуры и ориентирована на принятие нестандартных творческих решений. СППР с помощью определенных методов (например, модели корреляционного анализа, графика зависимости спроса от цены) и на основе созданной информационной базы дает ответы на такие вопросы, как, например, «если ..., то ...?», используемые при принятии управленческих решений.

Список использованных источников

1. Маркетинговые информационные системы: учебно-методическое пособие / С.В. Мхитарян – М.: ЕАОИ, 2012 – 134 с.
2. Записи маркетолога. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_m/marketingovaya_informatsionnaya_sistema/ / Дата доступа: 27.04.2019
3. Маркетинговая информационная система. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://sdudfiles.net/preview/5084481/page:3> / Дата доступа: 27.04.2019
4. Marketing. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://marketedst.ru/174-process-upravleniya-marketingom.html> / Дата доступа: 01.10.2019

УДК 336.717

**МЕЖБАНКОВСКАЯ СИСТЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ КАК
ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО
БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Зеневич Анна Михайловна, к.э.н., доцент
заведующий кафедрой экономической информатики
Белорусский государственный экономический университет
Anna Zenevich, PhD

Belarusian state University of Economics, zannam@bseu.by

Климчук Ольга Юрьевна, магистр управления
ведущий бизнес-аналитик ОАО «Центр банковских технологий»
Olga Klimchuk, master of management, leading business analyst of JSC
«Center of banking technologies»

Аннотация. Рассматривается оценка состояния системы дистанционного банковского обслуживания физических лиц в Республике Беларусь. Сформулированы предложения по совершенствованию СДБО с использованием МСИ.

Ключевые слова: дистанционное банковское обслуживание, платежная карточка, интернет-банкинг, межбанковская система идентификации.

Системы дистанционного банковского обслуживания (СДБО) предоставляют своим клиентам возможность выполнять финансовые операции в любое удобное для них время с использованием различных телекоммуникационных каналов (телефонная и мобильная связь, связь через локальные или Интернет-сети, технические устройства: банкоматы и терминалы). Очевидными преимуществами дистанционного банковского обслуживания (ДБО) являются: мобильность (возможность использования в любое время и из любой точки мира); экономия времени (нет необходимости посещать банк); простота использования (удобные интерфейсные и сервисы); безопасность и надежность (при работе в системе используются уникальные пароли, вся информация о завершенных транзакциях передается через защищенные каналы связи). В качестве платежного инструмента для осуществления безналичных розничных платежей наиболее активно используется банковская платежная карточка. Динамика эмиссии платежных карточек в Республике Беларусь представлена на рисунке 1. По состоянию на 01.01.2019 года в Республике Беларусь общее количество выпущенных в обращение платежных карточек составило 15,01 млн. единиц. Темп прироста числа платежных карточек составил 8,3 % по сравнению с количеством платежных карт, эмитированных на 01.01.2018.

По данным Национального Банка Республики Беларусь, на 01.01.2019 показатель доли безналичных платежей достиг 49,9% от всех операций, увеличившись на 5,2% по сравнению с аналогичным периодом 2018 года. Динамика развития безналичных платежей в Республике Бела-

русь в 2010-2018 гг. отражена в таблице 1. На основе данных о динамике развития безналичных платежей в Республике Беларусь в 2010-2018 годах можно сделать вывод, что количество платежей за данный период времени значительно выросло. Также ежегодно увеличивается сумма по безналичным платежам. Несмотря на динамичное развитие безналичных расчетов, половина владельцев банковских платежных карточек в Республике Беларусь используют наличные денежные средства для оплаты покупок.



Рисунок 1 – Динамика эмиссии платежных карточек в Республике Беларусь 2011-2019 гг.

Примечание – Источник: собственная разработка на основе материалов Национального Банка Республики Беларусь [2].

Таблица 1. – Динамика развития безналичных платежей в Республике Беларусь в 2010-2018 гг., совершенных на территории Республики Беларусь

Наименование показателя	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Доля количества безналичных операций, %	49,7	56,1	62,6	68,4	72	76,4	79,8	83,1	86,2
Доля суммы безналичных операций, %	13,1	15,7	18,9	21,5	25,9	31,7	38,6	44,7	49,9

Примечание – Источник: собственная разработка на основе данных Национального Банка Республики Беларусь [2].

В настоящее время услуги ДБО для физических лиц представлены в виде: Call-центра, IVR (голосовая связь), SMS-банкинга, SMS-уведомления, USSD-банкинга, Мобильного банкинга, Интернет-банкинга, ТВ-банкинга,

Онлайн заявки на банковскую платежную карту. Через СДБО клиенты банков могут осуществлять следующие операции: вносить депозиты, осуществлять расчетные услуги, осуществлять операции с иностранной валютой, с электронными деньгами, получать консалтинговые и информационные услуги, оформлять кредиты и платежные карты, осуществлять операции с драгоценными металлами и камнями, памятные банкнотами, памятными и слитковыми (инвестиционными) монетами, заключать договоры страхования.

На 01.01.2019 услуги СДБО своим клиентам – физическим лицам предоставляли 22 банка. Доли количества операций и суммы операций, осуществленных посредством СДБО с использованием платежных карточек, в общем объеме безналичных операций составили 19 % и 32,9 % соответственно (на 01.01.2018 эти показатели составляли 18,6 % и 28,2 % соответственно). Данные показатели демонстрируют положительную динамику, что свидетельствует о нарастающей популярности СДБО (таблица 2).

Таблица 2. – Информация об объемах операций, осуществленных через СДБО, за 2018 г.

Каналы СДБО	Кол-во операций, осуществленных через СДБО (тыс. ед.)	Доля по кол-ву операций (%)	Сумма операций, осуществленных через СДБО (млн. руб.)	Доля по сумме операций (%)	Средняя сумма одной операции (руб.)
Интернет-банкинг	166 002,0	65,8	7 660,9	78,2	46,1
SMS-банкинг	1 570,9	0,6	11,0	0,1	7,0
Мобильный банкинг	81 920,2	32,5	2 103,7	21,5	25,7
ТВ-банкинг	14,3	0,01	0,2	0,0	14,9
Другие каналы	2 789,9	1,1	22,6	0,2	8,1
Всего	252 297,3	100,0	9 798,4	100,0	38,8

Примечание – Источник: [1].

Наиболее популярной услугой СДБО является интернет-банкинг. На 01.01.2019 доля держателей карточек, подключенных к данной услуге, составила 53,6% (на 01.01.2018 – 49,3%) [1]. Необходимо обратить внимание на значительный рост числа пользователей мобильного банкинга. Эта тенденция обусловлена активным развитием каналов передачи данных операторами мобильной связи и увеличением проникновения мобильных устройств (смартфонов и планшетов). Наблюдается устойчивая положи-

тельная динамика показателей развития СДБО. Из вышесказанного можно констатировать, что растет понимание клиентов относительно того, что платежи удобнее и быстрее совершать через каналы ДБО, в которых созданы все условия для совершения данных операций.

В соответствии с целями Стратегии развития цифрового банкинга в Республике Беларусь на 2016 – 2020 годы, к 2021 году банки должны предоставлять не менее 75% всех розничных банковских услуг по каналам ДБО [4]. Кроме того, доля клиентов физических лиц, подключенных к СДБО, в общем числе клиентов физических лиц банка должна составлять не менее 60%.

Развитию СДБО способствует и создание Межбанковской системы идентификации (МСИ). С помощью МСИ клиент получает возможность доступа к сервисам любого банка страны, что способствует развитию конкуренции и стремлению банков оперативно внедрять инновационные продукты [3]. Проведение банками идентификации клиентов с помощью МСИ позволит обеспечить доступность банковских продуктов и услуг, снизить их стоимость, усилить банковскую конкуренцию.

Проведенный авторами SWOT-анализ предоставления розничных банковских услуг с использованием сервиса МСИ показал, что указанный сервис имеет множество сильных сторон и преимуществ (таблица 3).

Таблица 3. – SWOT-анализ предоставления розничных банковских услуг с использованием сервиса МСИ

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
Возможность получения банковских услуг дистанционно из любой точки мира.	Недостаточное информирование населения о наличии данного сервиса.
Физическое лицо должно пройти идентификацию один раз в любом банке страны.	Низкий интерес к банковским on-line сервисам.
Будучи клиентом одного банка можно получать банковские услуги других банков через СДБО.	Недоверие населения к on-line банковским услугам.
Не нужно помнить логины и пароли для СДБО разных банков: доступ предоставляется по логину и паролю МСИ.	Невозможность задать уточняющие вопросы по выбранной банковской услуге.
Процедура регистрация в МСИ производится бесплатно для физических лиц.	Необходимость банку разрабатывать ПО для взаимодействия с МСИ.
Бесплатное предоставление банковских услуг через сервис МСИ для физических лиц.	Необходимость банку усиливать сервисы безопасности по хранению и передаче данных.
-	Для банка взаимодействие с МСИ происходит на платной основе.

-	Отсутствие у банков единого подхода при предоставлении банковских услуг с помощью сервиса МСИ.
-	В МСИ могут храниться неверные клиентские данные.
-	Отсутствие мобильной версии сервиса
Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
Для коммерческих банков возможность расширить клиентскую базу.	Технические сбои на стороне МСИ.
Для коммерческих банков – оперативно получать актуальные данные клиентов.	Технические сбои СДБО на стороне банков.
Для коммерческих банков – сокращение издержек на содержание штата персонала в отделениях банка.	Невозможность удалить информацию о ФЛ из МСИ
Для физических лиц – возможность заблокировать доступ банков к данным о себе (как всем банкам, так и отдельным).	Кибератаки: атаки типа MITM; фишинговые страницы; троянские программы
Для физических лиц – возможность получения банковских услуг любого банка страны через каналы ДБО 24/7.	Ненадлежащий уровень безопасности при оказании финансовых услуг on-line.
После расширения состава получаемой информации по клиенту МСИ возможность использовать МСИ как CRM-систему.	

Примечание – Источник: собственная разработка.

Наиболее значимыми преимуществами являются возможность получения банковских услуг дистанционно из любой точки мира и прохождение идентификации один раз в любом банке страны. Перспективным направлением развития МСИ является расширение состава хранимой в МСИ клиентской информации, что позволит банкам сегментировано предлагать свои услуги, используя цифровые каналы. Наиболее весомыми слабыми сторонами, которые тормозят развитие предоставления розничных банковских услуг посредством сервиса МСИ, являются недостаточное информирование населения о наличии данного сервиса, а также низкий интерес и недоверие населения к банковским on-line сервисам. Угрозами для сервиса предоставления розничных банковских услуг с использованием МСИ являются различные сбои как на стороне программного обеспечения банка, так и на стороне МСИ, а также кибератаки, которым подвержен любой сервис, использующий для своего функционирования сеть Интернет.

В качестве предложений по совершенствованию СДБО с использованием МСИ могут быть: повышение финансовой грамотности населения; информирование граждан о наличии МСИ и о возможностях, которые от-

крывает МСИ в сфере финансовых услуг; улучшение сервиса предоставления банковских услуг через МСИ; использование биометрических технологий при идентификации и аутентификации клиентов при совершении финансовых операций; интеграция МСИ с международными системами единой идентификации для возможности предоставления розничных банковских нерезидентам Республики Беларусь и др.

Список использованных источников

1. Антонович, О. Система безналичных расчетов по розничным платежам в Республике Беларусь: состояние и направления развития / О. Антонович // Банкаўскі веснік. – 2019. - №4 – С. 1. 14-21.

2. Основные показатели развития рынка банковских платежных карточек в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / информация Национального Банка Республики Беларусь. Режим доступа: https://www.nbrb.by/today/FAQ/plastic_cards.asp. - Дата доступа 19.09.2019.

3. Постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 21 сентября 2016 года № 497 «Об утверждении Инструкции о порядке функционирования межбанковской системы идентификации» // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

4. Стратегия развития цифрового банкинга в Республике Беларусь на 2016-2020 годы, [Электронный ресурс]: Постановление Правления Национального Банка Республики Беларусь, 2 марта 2016 г. № 108 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

УДК 004.032

**PROSPECTS AND TENDENCIES OF
MULTIPROCESSOR SYSTEMS DEVELOPMENT**

Іващенко Валерій Петрович, д.т.н., професор

Швачич Геннадій Григорович, д.т.н., професор

Іващенко Олена Валеріївна, ст. викладач

Національна металургійна академія України

Ivaschenko Valery, Doctor of Technical Science, Prof.

Shvachych Gennady, Doctor of Technical Science, Prof.

Ivaschenko Olena, Senior teacher

National Metallurgical Academy of Ukraine, sgg1@ukr.net

Бусигін Володимир Володимирович, аспірант

Дніпровський державний університет ім. О. Гончара

Busygin Volodymyr, PhD

Oles Honchar Dnipro National University, busygin2009@gmail.com

Abstract. Prospects and main tendencies of development and design of modern multiprocessor systems are considered. It is shown that for today the promising solutions are personal computing clusters, which represent a strategic direction for the computing development.

Keywords: multiprocessor systems, cluster systems, data flow, computing systems.

The Beowulf cluster [1] can be considered indicative in terms of the ways of development of multiprocessor systems. This is due to the fact that the development and design of modern multiprocessor systems is accepted to evaluate, analyzing this information project. There are many definitions of the Beowulf cluster. In particular, consider the proposition of Yazek Radaevsky and Douglas Edline: "Beowulf is a multicomputer architecture that can consist of one server node and one or more client nodes connected via *Ethernet* or some other network." So, we mean a system that is built from prefabricated industrial components where *Linux* can be applied, as well as from standard *Ethernet* adapters and switches. It contains no specific hardware components and is easily reproducible. Beowulf also uses software products such as *Linux*, the *Parallel Virtual Machine* (PVM) programming environment, and the *Message Passing Interface* (MPI). The server node manages the cluster as a whole and acts as a server file for client nodes. At the same time, it is a cluster console and a gateway to the external network. Large Beowulf systems can have more than one server node, as well as specialized nodes, such as consoles or monitoring stations.

Obviously, a new approach to designing high-performance Beowulf systems began when its time came. The rapid development of the computer market has provided system developers with new types of components at an affordable price. The industry began to produce fully assembled subsystems (microprocessors, motherboards, disks, and network interface cards). Mass market competition has led to lower prices for such subsystems and improved reliability. The development of free mathematical software (*public domain*) and, in particular, the *Linux* operating system, compilers and programming tools, as well as the *MPI* and *PVM* parallel programming environment, made the hardware largely software-independent. Such projects have formed a rich experience in working with parallel algorithms. Another aspect that stimulated the development of systems of this class was the urgent need for high-performance computing. It can be said that the combination of conditions such as the availability of hardware, mathematical support, experience and expectations creates an environment where the introduction of Beowulf clusters seems a natural step in the path of information evolution.

In addition to increasing the performance of microprocessors, perhaps even more important for the Beowulf project is the optimal price/performance ratio when using network technology. Price optimization and support for the *Linux* operating system for high-performance networks have helped to create balanced complexes, built entirely of finished parts, which made the basic architecture and software simulations more practical.

The first Beowulf cluster was created for the purpose of computations in the *ESS* project, that is, it was intended for Earth and space science. It is designed for people with parallel programming experience. The emergence of a fully clustered user cluster means that they now have a much more efficient and high-performance computing platform. This approach is briefly expressed by the phrase: "Why buy what you can do yourself?" In this regard, users consider building and using the Beowulf cluster an investment, while learning about the

specifics of the vendor-created system, they only perceive as a dependency on this provider.

The history of computing clusters began in 1994. The pioneer in this case is the *NASA - Goddard Space Flight Center (GSFC)*, in particular, created on the basis of *CESDIS*. *GSFC* specialists in the summer of 1994 built the first cluster called "Beowulf", which included 16 computers *486DX4/100MHz/16Mb RAM* and three network adapters running in parallel, with a data rate of 10 Mbps. This complex was to become the computing resource of the *Eart and Space Sciences Project (ESS)*.

Four years later, in 1998, at the *Los Alamos National Laboratory (USA)*, astrophysicist Michael Warren and other scientists in the group of theoretical astrophysics built a supercomputer, which was a Linux cluster based on *Alpha 21164A* processors clocked at 533 MHz. Initially Avalon consisted of 68 processors, later their number was increased to 140. Each node had 256 MB of RAM, a 3 GB hard drive and a *Fast Ethernet* network adapter. The total cost of the Avalon project was \$313,000, and the *LINPACK* test performance (47.7 Gflops) allowed it to take 114th place in the 12th edition of the Top-500 list alongside the 152-processor *IBM RS/6000 SP* system. In 1998, at one of the most prestigious high-performance computing conferences in *Supercomputing '98*, *Avalon* developers submitted a report "*Avalon: An Alpha/Linux Cluster Achieves 10 Gflops for \$150k*". The development discussed in this paper was awarded first prize in "best value for money" category. Now *Avalon* system is actively used in astrophysical, molecular and other scientific computations.

Today, personal computing clusters are a strategic direction for computing development. The need for such systems is caused not only by fundamental restriction of the maximum possible speed of ordinary serial computers, but also by the almost constant occurrence of computational problems, when capabilities of existing computing facilities are always insufficient. These include, in particular, numerical simulation of the processes of hydrodynamics and metallurgical thermophysics [2 – 5], pattern recognition, multi-parameter optimization problems, climate simulation, genetic engineering, integrated circuit design, environmental pollution analysis, solving a wide range of multidimensional non-stationary problems, and the like.

The organization of computational concurrency, when multiple data processing operations are performed at the same time, is usually due to multiprocessing. In this case, you can speed up the process of solving the computational problem and increase the productivity of computations by splitting applied algorithm into information-independent parts and arranging execution of each part of computation on different processors. This approach allows performing necessary computations with less time, and ability to achieve maximum acceleration of this process is limited only by number of available processors and "independent" parts in performed computations.

However, it should be emphasized that the use of concurrency has not yet become widespread, as many researchers have suggested. One of the possible reasons for this situation until recently was the high cost of high-performance systems (only large companies and organizations could afford to buy

supercomputers). The current tendency of constructing parallel computing complexes of typical structural elements (microprocessors, memory circuits, communication devices), mass production of which has been mastered by industry, has reduced the influence of this factor, and now almost every consumer can have enough BOS products.

Another and, perhaps now, the main reason for restraining the mass spread of concurrency may be that concurrent computations require a "parallel" generalization of traditional sequential computer-based solution technology. Of course, numerical methods for multiprocessor systems must be designed in the form of parallel and interoperable processes that can be performed on independent processors. Algorithmic languages and system software used in this process should facilitate the creation of parallel programs; organize their synchronization, preventing asynchronous processes and the like.

In view of the above, it can be concluded that parallel computing is an important, promising and attractive area of computing application. In addition, parallel computing is a complex scientific and technical problem. Thus, knowledge of current trends in development of computers and hardware to achieve concurrency, ability to develop simulations, methods and programs for parallel solution of problems in data processing should be attributed to the important qualifications of modern specialist in applied mathematics, computer science and computer engineering.

It should be emphasized that the problem of parallel computing is an extremely broad field of theoretical research and practical work. These problems are divided into the following areas of activity:

- *development of parallel computing systems*, dedicated to their construction principles;
- *analysis of the efficiency of parallel computing*, designed to evaluate the acceleration achieved computing and the degree of use of all the capabilities of computer hardware in parallel ways of solving problems;
- *creation and development of parallel algorithms* for solving application problems in different fields of practical application;
- *development of parallel software systems* related to their mathematical simulation;
- *creation and development of system software* for parallel computing systems based on their mobility (transferability to different computing systems).

The scope of cluster systems today is somewhat narrower than supercomputers of other architecture, but it is no less successfully used to model tasks that characterize a variety of processes and phenomena. It is the development of cluster technology that has made computing performance widely available, which has allowed any institution to take advantage of it.

Cluster solutions are the most economically viable option. Unlike most server systems with shared memory, cluster solutions are easily scalable to higher performance systems. Thus, with increase of computing nodes to provide required computing performance, it is not necessary to buy or design a new system, because old computing nodes can be added to old one and its capacity can be easily increased.

Cluster solutions today have a very good value for money and therefore have a relatively low cost of service. This is achieved through the ability to scale and use standard publicly available components, the price of which is constantly reduced.

In addition, the cluster architecture provides high resiliency of the system: when a single node fails, the cluster does not lose its capacity at all, because new tasks can be run on fewer nodes. The faulty node is easily and quickly removed from the rack and replaced with a new one, which immediately goes into operation. This is possible thanks to the switched topology of modern system networks, where messaging between two nodes can occur in many ways

A cluster is a complex hardware and software complex, so its creation does not end with the unification of a large number of processors in one segment. In order for the cluster to solve tasks quickly and correctly, all the components must be carefully selected in accordance with the software requirements, since the performance of the cluster software depends on the architecture of the cluster itself, the characteristics of the processor, system bus, memory and interconnect.

The approach under consideration distinguishes between two important types of multiprocessor systems - *multiprocessors* or shared memory systems - and *multicomputers* or shared memory systems.

Multiprocessor evaluation takes into account how to build shared memory. A possible approach is to use a single (centralized) shared memory. This provides *uniform memory access (UMA)* and is the basis for design of *vector supercomputers (parallel vector processor (PVP) and symmetric multiprocessors or SMP)*. Examples of the first group include the *CRAY T90 supercomputer*, the second group include *IBM Server p690, Sun Fire E15K, HP Superdome, SGI Origin 300*, etc.

Sharing data can also be ensured with physically distributed memory (naturally, the duration of access will no longer be the same for all memory elements). This approach is referred to as non-uniform access to *NUMA (non-uniform memory access)*. Among the systems with this type of memory allocate:

- systems where only local cache memory of existing *COMA (cache-only memory architecture)* processors is used to display data; e.g. such systems as *KSR-1 & DDM*;
- systems that provide uniqueness (coherence) to the local cache memory of different processors (*cache-coherent NUMA or CC-NUMA*), include *SGI Origin2000, Sun HPC 10000, IBM / Sequent NUMA-Q 2000*;
- systems that share local memory of different processors without hardware cache coherence support (*non-cache coherent NUMA or NCC-NUMA*), like *CRAY T3E*.

Multicomputers (shared memory systems) can no longer share all available memory (*NORMA*) systems. That is why the proposed approach is useful in making of two important types of multiprocessor computing systems: *massively parallel (MPP)* and clusters (clusters). Representatives of first type include *IBM RS/6000 SP2, Intel PARAGON/ASCI Red, Parsytec computer systems*, etc., and examples of clusters include, in particular, *AC3 Velocity and NCSA/NT Supercluster systems*.

It is worth noting the extremely rapid development of cluster-type multiprocessor computing systems. They are a set of separate processors integrated into a network, where the use of special hardware and software allows for unified management (*single system image*), reliable functioning (*availability*) and efficient use (*performance*). However, for parallel solution of computational problems in algorithms it is enough to allocate only large independent parts of computations (*coarse granularity*), which, in turn, reduces the complexity of constructing parallel computing methods and reduces the data flows exchanged by the cluster nodes. At the same time, it should be emphasized that the organization of interaction of computing nodes of the cluster by means of message transmission, as a rule, causes considerable time delays in calculations, which imposes additional restrictions on the types of developed parallel algorithms and programs.

References

1. Официальная страница проекта Beowulf [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.beowulf.org/>. – Загл. с экрана.
2. Shvachych G.G., Ivaschenko O. V., Busygin V. V., Fedorov Ye. Ye. Parallel computational algorithms in thermal processes in metallurgy and mining // *Naukovyi Visnyk Natsionalnogo Hirnychogo Universytetu. Scientific and technical journal*, 2018. – № 4 (166), pp. 129 – 137.
3. Shvachych G., Shlomchak G., Moroz B., Fedorov E., Kozenkov D. Automated control of temperature regimes of alloyed steel products based on multiprocessors computing systems // *METALURGIJA*, 2019. – № 58, pp. 299 – 302.
4. Shvachych G., Moroz B., Pobocii I, Kozenkov D., Busygin V. Automated Control Parameters Systems of Technological Process Based on Multiprocessor Computing Systems // *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Las Vegas, Nevada, USA, Springer, 2019. – V. 2, 763 p.
5. Shvachych G.G., Pobochii I.A., Ivaschenko E.V., Busygin V.V. Research of the problem of compatibility in the multi-processing compound systems // *Science review*, Vol 1, № 2(9), pp. 19 – 23, February, Warsaw, 2018.

УДК 004.94

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ВЕРИФИКАЦИИ В ДОКУМЕНТООБОРОТЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Кадильникова Татьяна Михайловна, д.т.н., профессор

Минюк Ольга Николаевна, к.с.-х.н., доцент

Полесский государственный университет

Kadilnikova Tatyana Mikhailovna, Ph.D, Kadilnikovatm@ukr.net

Minyuk Olga Nikolaevna, PhD, minola86@mail.ru

Polessky State University

Аннотация. Предложено решение проблемы защиты информации, содержащейся в электронном документе, путем верификации электронной цифровой подписи с помощью нейронных сетей. Построена структура базы данных программного приложения.

Ключевые слова: электронная цифровая подпись, нейронная сеть, документооборот, бинарное изображение, классификатор.

С развитием информационных технологий для документооборота открылись огромные возможности. С появлением и развитием глобальной сети Интернет и его важным атрибутом – электронной почтой, проблема транспортировки и хранения практически перестала быть проблемой. По электронной почте электронный документ приходит к получателю в считанные минуты. Но, с устранением одной проблемы, появилась другая – защита информации, которую содержит электронный документ, безопасность информации которого особенно важна в наше время.

Электронный документ, в отличие от бумажного документа, невозможно закрепить печатью или подписью. Поэтому в нем их функции выполняет электронная цифровая подпись (ЭЦП), проверка подлинности которой представляет значительный интерес. Документы, которые поступают в организацию, проходят следующие стадии: передача на исполнение; предварительное рассмотрение; первичная обработка; рассмотрение руководством; регистрация [1].

Для организации на сервере организации электронного документооборота создают базу данных, где хранят все созданные документы. Возможен доступ как через интернет (внешний), так и по локальной сети (внутренней). Документы загружаются или сохраняются в определённые выделенные папки организации. Папки распределяются соответственно с иерархической структурой подразделения организации. Модифицировать, создавать, удалять созданные документы может лицо, которое наделено соответствующими правами.

В настоящее время используется электронная цифровая подпись и шифрование. У каждого сотрудника имеется два ключа (ключевая пара) – закрытый и открытый. При помощи закрытого ключа формируется ЭЦП и расшифровывается информация, предназначенная данному пользователю. Закрытый ключ должен быть доступен только его владельцу. Открытый ключ служит для проверки ЭЦП и шифрования и доступен любому пользователю информационной системы.

Следуя из вышесказанного, полностью полагаться на одну лишь электронную цифровую подпись нельзя. Поэтому предлагается разработка и внедрение системы верификации документов в систему электронного документооборота (СЭД) с использованием биометрической защиты, а именно – проверка рукописной подписи на документе с помощью компьютерного зрения и нейронных сетей.

Распознавание рукописной подписи происходит в несколько этапов.

1. **Предварительная обработка изображения** (processing): на этом этапе происходит обработка изображения с целью повышения его качества и приведения его к виду, удобному для извлечения признаков. Задачу можно сформулировать следующим образом: по изображению текста A необходимо построить бинарное изображение B того же размера такое, что:

$$f(i, j) \begin{cases} 1, \text{ если } I(i, j) \geq d, \\ 0, \text{ если } I(i, j) < d, \end{cases} \quad 1)$$

где d называется порогом бинаризации.

При этом на гистограмме яркости изображения текста наблюдается два пика: высокий пик в области светлых пикселей (бумага) и низкий пик в области тёмных пикселей (текст). Поэтому задача поиска порогового значения яркости, т. е. такого, что пиксели с яркостью выше этого значения (фон) будут считаться чёрными, а ниже (подпись) – белыми (такое «инвертирование» цвета делается в целях упрощения применения многих алгоритмов в дальнейшем), является задачей поиска оптимального значения между двумя пиками гистограммы.

Если цвет пикселя (его код от 0 до 255) меньше цвета порога бинаризации (в нашем случае – оттенки белого, код – приблизительно 240 – 255), то этот пиксель удаляется с изображения. В бинарном инверсионном методе такие пиксели наоборот, сохраняются на изображении, а остальные удаляются. Результатом этапа предварительной обработки изображения является бинарное изображение черной подписи на белом фоне, соответствующей исходному изображению.

2. Извлечение признаков (feature extraction): на этом этапе формируются признаковые описания, по которым можно сравнивать подписи. Пусть X – множество рассматриваемых объектов, Y – конечное множество. Существует функция $y : X \rightarrow Y$, значения которой известны только на конечной выборке $X = \{(x_1, y_1), \dots, (x_m, y_m)\}$. Требуется построить функцию $a : X \rightarrow Y$, близкую к y . Функция a называется *классификатором*.

Признаком называется отображение $f : X \rightarrow D_f$, где D_f – множество значений признака. Если заданы признаки $f_1, \dots, f_n$, то вектор $(f_1(x), \dots, f_n(x))$ называется *признаковым описанием* объекта $x \in X$. Построение признакового описания для объекта x также носит название *извлечение признаков*.

Обычно классификаторы строят в виде $a(x) = b(f(x))$, где $f(x) = (f_1(x), \dots, f_n(x))$ – некоторое признаковое описание объекта. Удачный выбор признакового описания для объекта позволяет резко повысить качество системы распознавания. Для задачи распознавания объектов на изображении вообще и распознавания подписи в частности существует три основных класса признаков: статистические (признаки, хранящие информацию о распределении пикселей на изображении), геометрические (признаки, хранящие информацию о геометрических свойствах объекта), структурные (признаки, описывающие структуру объекта, т.е. наличие составных частей и связей между ними).

3. Классификация (classification): на этом этапе по признаковым описаниям, построенным на этапе извлечения признаков, система принимает решение о том, к какому заранее известному классу отнести выделенный на этапе сегментации элемент (в нашем случае – этот ли человек поставил эту подпись?). Для обучения используются стандартные методы, чаще всего метод обратного распространения ошибки [2]. Функция активации нейронов (передаточная функция) – любая, по выбору исследователя. Для задачи классификации используется свёрточная нейронная сеть.

Данная сеть состоит из двух повторяющихся участков, которые содержат по два слоя свёртки и по одному слою подвыборки. Данные участки предназначены для выделения основных признаков рукописной подписи. В

конец сети расположен классификатор, который состоит из одного полносвязного слоя, который содержит 512 нейронов, и выходного слоя, который содержит 10 нейронов.

На вход сети поступают полутоновые изображения размером 250 на 150 пикселей в одном канале. На первом слое свёртки используется 32 карты признаков размера 2 на 2. То есть каждый нейрон свёрточного слоя подключен к квадратному участку изображения размером 2 на 2. После этого идёт слой подвыборки (пуллинга), на котором выполняется уменьшение размерности изображения. Следующий свёрточный слой по сравнению с первым имеет похожую архитектуру: 64 карты признаков с ядром свёртки 1 на 1. Затем используется снова такой же слой пуллинга. Третий свёрточный слой имеет 128 карт признаков с ядром свёртки 1 на 1, и за ним идет третий слой пуллинга. После нескольких проходов свёртки изображения и уплотнения с помощью пулинга система перестраивается от конкретной сетки пикселей с высоким разрешением к более абстрактным картам признаков, как правило, на каждом следующем слое увеличивается число каналов и уменьшается размерность изображения в каждом канале. В конце концов, остаётся большой набор каналов, хранящих небольшое число данных (даже один параметр), которые интерпретируются как самые абстрактные понятия, выявленные из исходного изображения.

Эти данные объединяются и передаются на обычную полносвязную нейронную сеть, которая тоже может состоять из нескольких слоёв. При этом полносвязные слои уже утрачивают пространственную структуру пикселей и обладают сравнительно небольшой размерностью (по отношению к количеству пикселей исходного изображения) [3].

4.Обработка результатов (postprocessing): на этом этапе происходит выдача результатов по результатам классификации.

Принципиальная схема, описывающая процесс подписания и передачи документа в системе электронного документооборота с внедрением биометрической верификации представлена на рисунке 1.

Для внедрения метода биометрической верификации достаточно:

1. поставить свою подпись на электронном документе при его создании/отправлении;
2. занести свою подпись в базу данных подписей, если ее там нет, в нескольких экземплярах;
3. при получении документа из информационной системы проверить не только ЭЦП, но и подпись.

При работе с подписью, которая уже есть в базе, нейронная сеть выявляет «степень похожести» – насколько точно эта подпись похожа на подпись в базе – и выдает пользователю СЭД результат.

дого человека приходится не одна, а несколько подписей, то необходима таблица-агрегатор, определяющая, к какому человеку относится массив подписей БД:

- 3.1. Поле **id**. Является первичным ключом.
- 3.2. Поле **userid** – определяет отношение массива подписей к конкретному человеку (его идентификатору из таблицы людей).
- 4. Таблица **signs** – таблица с изображениями подписей:
- 4.1. Поле **id**. Является первичным ключом.
- 4.2. Поле **signid** – определяет отношение подписи к определенному массиву подписей.

Если пользователь хочет верифицировать подпись, то он загружает файл с подписью в программу. Если в программе есть обученная нейронная сеть, то файл с подписью проверяется, и в окне с результатами верификации показывается изображение подписи, ее владелец, должность владельца и степень владения. Если степень владения меньше 0.9, то программа считает, что подпись поддельная. Программа верифицирует подписи гораздо лучше, если в базе данных есть достаточное количество наборов подписей. Рекомендуется переобучить нейронную сеть с помощью соответствующей функции программы, если часто появляются ошибки верификации.

Список использованных источников

1. Горлушкина Н. Н. Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем / Н. Н. Горлушкина. – СПб : Университет ИТМО, 2016. – 120 с.
2. Козлов Г. О., Новикова С. В. Распознавание рукописных подписей при помощи свёрточной нейронной сети / Г.О. Козлов, С. В. Новикова // Технические и физико-математические науки: сб. ст. – М.: МЦНО, 2018. – С. 17–20.
3. Козлов, В. Д. Алгоритмы оффлайн-распознавания рукописных цифр: выпускная квалификационная работа / В. Д. Козлов. – М. : МГУ им. М. В. Ломоносова, 2015. – 26 с.

УДК 64.066

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И МЕТОДЫ ЕЕ ОЧИСТКИ

Клаченков В.А., ассистент

Полесский государственный университет,
klachenkov_vlad@mail.ru

Аннотация. В данной статье были рассмотрены основные показатели влияющие на качество питьевой воды, а также методы применяемые при очистке питьевой воды.

Ключевые слова: качество питьевой воды, физико-химические показатели, методы очистки, фильтры, бактерии, примеси

Одной из самых ценных составляющих жизни человека является вода. Она необходима практически во всех видах деятельности человека. Люди используют воду как для питья, так и для других своих нужд. Без неё не-

возможно представить существование ни одного промышленного предприятия. Именно поэтому качеству этой жидкости, используемой человеком, уделяется очень большое внимание.

Рассмотрим следующие показатели качества питьевой воды:

К физическим показателям качества питьевой воды относятся температура, привкус, запах, мутность и цвет. Они определяют органолептическое качество воды. Запах воды при таком показателе качества питьевой воды может быть – болотным, гнилостным, землистым, сероводородным, ароматическим, хлорным, фенольным, хлорфенольным, нефтяным. Привкус воды может быть кисловатым или горьковатым. Наличие привкусов и запахов говорит о содержании в воде органических веществ, минеральных солей, микроорганизмов. С повышением температуры привкусы и запахи усиливаются. Вода, которая используется для питья не должна иметь оценку больше двух баллов при температуре шестьдесят градусов. Цветность – окраска воды в любой цвет. Она свидетельствует о нахождении в воде высокомолекулярных соединений и загрязнения сточных вод. Цветность не должна быть выше двадцати процентов стандартной платинокобальтовой шкалы. Мутность означает непрозрачность. Она зависит от наличия в воде взвешенных частиц. Использование такой воды для питья недопустимо.

Химические показатели характеризуются химическим составом воды. К ним относятся водородный показатель воды, щелочность и жесткость, минерализация, а также содержание неорганических и органических веществ.

Водородный показатель – это показатель концентрации в воде ионов. Его величина характеризуется фоном водной среды. Для питьевой воды водородный показатель должен составлять от шести до девяти. Изменения этого значения должны быть сигналом о нарушении технологического режима водоподготовки. Жесткость воды характеризуется за счет наличия в ней магния и катионов кальция. При взаимодействии с карбонатными ионами при высокой температуре они образуют малорастворимые соли. Именно поэтому жесткая вода может образовывать накипь, а также отложения на бытовой технике и трубопроводах горячей воды. Если использовать такую воду для стирки белья, то ее нужно предварительно умягчать. Жесткая вода в питьевых целях не должна превышать показатель семь.

Бактериологические и санитарные показатели качества питьевой воды характеризуются общей бактериальной загрязненностью воды, загрязненностью ее кишечной палочкой и содержанием в воде радиоактивных и токсичных компонентов.

Эпидемические показатели. Вода — это идеальная среда для размножения бактерий и микробов: возбудители брюшного тифа, холеры, дизентерии, вирусный гепатит. Вода, не прошедшая водоочистку, является переносчиком разного рода глистов.

Органические и неорганические соединения

Также следует сказать о том, что общее число химических веществ, которые загрязняют природные воды, оказывают неблагоприятное действие

на здоровье человека. Например, при содержании фтора в воде больше 1,5 мг может развиваться флюороз, а если меньше 0,7 мг, то кариес зубов.

Слишком высокое содержание молибдена в воде приводит к увеличению щелочной фосфатазы, а также к увеличению мочевой кислоты. Если в воде содержится низкое содержание йода, то может развиваться эндемический зоб, который проявляется в виде увеличения щитовидной железы. Ртуть – это токсинный элемент и присутствие ее в воде приводит к заболеванию Минимата, она поражает центральную нервную систему. Алюминий – нейротоксичный и может накапливаться в нервной ткани и в жизненно-важных областях головного мозга, а это приводит к тяжелым расстройствам центральной нервной системы. Барий – это высокотоксичное вещество. Если оно поступает в организм, то аккумулируется в костной ткани и становится опасным для здоровья.

Рассмотрим следующие методы очистки питьевой воды:

Механическая очистка

Наиболее распространённая и необходимая очистка воды. Применяют как предварительный этап перед более глубокой очисткой. Основная задача механической очистки — освободить воду от грубых, механических загрязнений, таких как песок, глина, ржавчина, а также хлор. Механические фильтры производят из вспененного пористого полипропилена, хлопковых и полипропиленовых волокон, а также разных фракций активированного угля, как кокосового, так и битумного.

Угольные фильтры

Во всех угольных фильтрах используется активированный уголь. Вода свободно проходит сквозь фильтр с активированным углем, который обладает площадью поверхности пор до 1000 м²/г. Внутри фильтра происходит процесс адсорбции загрязняющих веществ. Активированный уголь используется как в гранулированной форме, так и твердых блоках. Через твердый блок вода проходит сложнее, что делает подобные фильтры эффективными в задержании загрязнений. Фильтры с активированным углем лучше подходят для удаления инсектицидов, полихлоринатных бифенилов и гербицидов. Они могут также удалять промышленные химикаты и хлор. К сожалению активированный уголь не удаляет многие неорганические химические вещества, растворенные тяжелые металлы, такие как свинец или загрязнения биологического характера. Чтобы справиться с этим, производители рекомендуют использовать активированный уголь в сочетании с другими способами очистки. На сегодняшний день угольные фильтры являются неотъемлемой частью любой системы очистки. Угольные фильтры — это идеальная среда для размножения бактерий. Если вода не подвергалась обработке озоном, хлором или другой бактерицидной защитой перед началом очистки, то бактерии начинают оседать в фильтре и плодиться, загрязняя проходящую через него воду. Использовать угольный фильтр, в момент, когда вода поступает из природного источника не рекомендуется.

Обратный осмос

Это процесс обратного проникновения концентрированного раствора (водопроводной воды) в менее концентрированный раствор (H₂O) через

тонкоплёночный материал под высоким давлением. Изначально системы обратного осмоса использовались для опреснения солёной морской воды. Этот способ, удаляет от 90% до 98% вирусов, бактерий и других организмов, органических и тяжелых металлов и других неорганических соединений. Вода под воздействием высокого давления проходит сквозь синтетическую полупроницаемую мембрану. Кроме молекулы воды H_2O , остальные вещества мембраной не пропускаются. Но к сожалению, у систем обратного осмоса есть недостатки. Для начала, они чрезвычайно ресурсозатратны: для получения 1 л. чистой воды в канализацию уходит 3-6 л. загрязненной воды. Для правильной работы система также требует минимальное давление воды 3 атм. Мембрана разрушается под воздействием хлора и очищая мутную воду. Из-за чего осмотические мембраны нуждаются в предварительной предочистке с помощью угольных и полипропиленовых картриджей. Системы обратного осмоса способствуют размножению микроорганизмов, рекомендуется установка ультрафиолетовой лампы между накопительной ёмкостью и краном чистой воды.

Ионообменные фильтры для воды(Умягчители)

Ионный обмен — это обмен ионов между двумя электролитами. В данном случае одним электролитом выступает вода, а другим ионообменный раствор (например, смола). Стандартные теплообменники — это ионообменные смолы (пористые или гель-полимерные). Наиболее популярные способы фильтрации при ионном обмене это: умягчение и обезжелезивание.

Умягчения воды — это процесс удаления в первую очередь кальция, а также магния в жесткой воде. В результате мягкая вода является более совместимой с мылом(химией) и продлевает срок службы сантехники и бытового оборудования.

Обезжелезивание — процесс окисления железа во время вступления в реакцию с ионными смолами. Вода освобождается от избыточного растворённого железа, оставляя его в смоле(засыпке) и при этом насыщаясь кислородом.

Ультрафильтрация или метод пористого волокна

Пористая мембрана отфильтровывает частицы и бактерии. Кратковременно снижает число бактерий. Способ не эффективен для очистки органических и неорганических веществ или вирусов. Дополнительно применяют угольные фильтры.

Озонирование

Озон (O_3) отличается от кислорода тем, что он состоит из трёх атомов кислорода(O_2) вместо двух. Этот дополнительный атом превращает озон в сильный окислитель. Когда пузырьки озона проходят сквозь воду, озон убивает вирусы, бактерии, водоросли и паразитов. Процесс озонирования не создаёт вредные побочные продукты, которые появляются при хлорировании. По этим причинам этот метод очистки применяется при обработке воды в бассейнах.

Ультрафиолетовое излучение

Микроорганизмы (бактерии и вирусы) поглощая ультрафиолетовое излучение — гибнут. Благодаря УФ-излучению эффективно уничтожаются патогенны микроорганизмов, таких как: кишечная палочка и сальмонелла, без использования химических веществ.

Наночистка

На первый взгляд очистка аналогична по принципу работы с осмотической мембраной, но есть ряд очень важных отличий. Первое, размер пор и их количество. Грубо говоря, нанопоры в 10 раз больше по микронажу, чем осмотические. Очистка также, как и в обратном осмосе проходит через полупроницаемую синтетическую мембрану, однако в отличие от обратного осмоса, который задерживает как катионы, так и анионы, наночисточная мембрана пропускает анионы, задерживая только катионы. Наночистка имеет ряд преимуществ перед обратным осмосом. Расход воды в среднем в 2 раза меньше. Производительность наночисточных выше, чем у аналогичных осмотических мембран. И главное преимущество — это способность сохранять существенно большее количество полезных солей и минералов в воде, после очистки.

Медно-цинковые фильтры KDF (Kinetic Degradation Fluxion)

Под воздействием сплава меди и цинка, происходит химическая реакция окислительно-восстановительного процесса, во время которого электроны загрязняющих примесей обмениваются между собой. Это приводит к их распаду на безвредные компоненты. Например, токсичный свободный хлор превращается в безвредный растворимый хлорид. Многие тяжёлые металлы, такие как медь, свинец, ртуть и другие вступают в реакцию и соединяются с поверхностью сплава меди и цинка, покидая воду. Также эффективно удаляется железо и сероводород. В результате реакции образуется мощное магнитное поле, которое вместе с радикалами нейтрализует все микроорганизмы, такие как водоросли и грибки, останавливается рост бактерий и вирусов. Тем самым KDF уверенно заменяет гранулы серебра, которые используют для борьбы с органикой в классических системах. Но в отличие от KDF, серебро – токсично.

Также засыпка удаляет пестициды, органические вещества, ржавчину, неприятный вкус и запах, сульфид водорода, железа, свинца, никеля, хрома, кадмия, кальция, алюминия, ртути, мышьяка, и другие органические соединения. KDF прекрасно работает при использовании в сочетании с любой формой активированного угля (как в блоке, так и в гранулированной форме). На сегодняшний день очистка с помощью KDF, все больше применяется во всех сферах водоподготовки, вытесняя классические методы за счёт своей эффективности, широкого спектра очистки и не высоких затрат.

Дистилляция

Вода под действием высокой температуры выпаривается, освобождаясь от вредных веществ. Пар, полученный, при кипячении охлаждают. Процесс уменьшает содержание хлора, бактерий, вирусов и неорганических соединений. Необходима высокая температура и этот процесс удаляет все необходимые минералы. Вещества, обладающие низкой точкой вскипания, например, хлор соединения могут остаться в воде. Дистилляция сама по се-

бе является очень медленным процессом, которому необходимы ёмкости для хранения воды в течение длительного срока. В процессе хранения возможно и повторное загрязнение воды из окружающей среды. Процесс энергозатратен и требует большое кол-во воды, а также требуется регулярная очистка дистиллятора от накопленных загрязнителей.

Керамические фильтры

Вода проходит сквозь маленькие керамические поры, а крупные частицы не проходят. После промывки используется повторно. На короткий срок уменьшает количество бактерий. Образуется благоприятная среда для образования бактерий, из-за чего необходимо проводить дезинфекцию фильтрующих элементов.

Список использованных источников

1. Современные проблемы питьевой воды и методы ее очистки [Электронный ресурс] // Украинские фильтр системы // - Режим доступа: <https://filtry.com.ua/problemi-vodi/> - Дата доступа: 15.10.2019.
2. Проблемы водоочистки и их решение [Электронный ресурс] best water technology // Режим доступа: <https://www.bwt.ru/useful-info/problems-vodoochistki-i-ikh-reshenie/> - Дата доступа: 15.10.2019.
3. Основные показатели качества воды [Электронный ресурс] ВОДЭКО // Режим доступа: <https://vodeco.ru/general-water/osnovnie-pokazateli.html> - Дата доступа: 15.10.2019.
4. Показатели качества воды [Электронный ресурс] База знаний // Режим доступа: <https://www.msulab.ru/knowledge/water/pokazateli-kachestva-vody/> - Дата доступа: 15.10.2019.

УДК 681.3.06:519

МОДЕЛЬ ОБРАБОТКИ НЕОДНОРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В БАНКОВСКИХ СИСТЕМАХ МАКРОКОНВЕЙЕРНОГО ТИПА

Павлов Павел Александрович, к.ф.-м.н., доцент

Штепа Владимир Николаевич, к.т.н., доцент

Полесский государственный университет

Pavlov Pavel, PhD, pin2535@tut.by,

Vladimir Shtepa, PhD, shns1981@gmail.com

Polesky State University

В настоящее время среди наиболее перспективных концепций параллелизма является концепция *макроконвейерной* организации обработки информационных процессов. Как сформулировал академик В.М. Глушков, основная идея заключается в том, что при распараллеливании и распределении обработки “каждому отдельному процессору на очередном шаге дается такое задание, которое позволяет ему длительное время работать автономно без взаимодействия с другими процессорами” [1]. Уменьшение числа и объемов обмена сообщениями, которыми обмениваются параллельно работающие узлы, как правило, приводит к уменьшению общего времени решения поставленной задачи.

1. Метод структурирования программных ресурсов и макроконвейерная обработка. Структурирование (декомпозиция) – это основной способ уменьшения сложности больших задач, программ, систем и т.д. Основная идея состоит в обеспечении специального способа структурирования программного ресурса на блоки $Q_1, Q_2, \dots, Q_s$ и организации параллельного использования этих блоков множеством конкурирующих процессов [2]. Макроконвейерная технология предполагает декомпозицию структуры данных на большие информационно-слабозависимые подструктуры, способными занимать процессор длительное время.

Пусть PR – программный ресурс, который может быть использован двумя и более конкурирующими процессами, т.е. $n \geq 2$, $p \geq 2$ – число процессоров макроконвейерной системы. Применительно к программным ресурсам, одновременно используемым множеством процессов, при макроконвейерной обработке возможны следующие способы организации вычислений.

1) Каждому i -му процессу, $i = \overline{1, n}$, предоставляется отдельная копия программного ресурса PR. При такой стратегии, в случае $p \geq n$, все n процессов могут выполняться одновременно при условии, что в МС достаточно памяти для размещения n копий программного ресурса (в случае с общей памятью) или память каждого процессора МС вмещает отдельную копию программного ресурса (в случае с распределенной памятью). Если же $p < n$, то возможна организация циклического выполнения n процессов группами по p .

2) Программный ресурс PR может быть структурирован на блоки $Q_1, Q_2, \dots, Q_s$, а обработка в этом случае организуются в соответствии с методом структурирования. Эта стратегия может применяться при организации обработки в МС всякий раз, если имеются ограничения на оперативную память, как общую, так и память каждого процессора.

2. Модель макроконвейерной организации асинхронных конкурирующих процессов. Пусть МС характеризуется следующими параметрами: p – число процессоров, каждый из которых имеет собственную локальную память, $p \geq 2$; k – число каналов, через которые каждый из процессоров имеет доступ к внешней памяти, общей для всех процессоров, $k \geq 1$. Предполагается, что в МС выполняется n процессов, $n \geq 2$, каждый из которых состоит из s блоков обмена и s блоков счета, $s \geq 1$. Времена обмена и счета для каждого из процессов представлены в виде матриц $t = [t_{ij}]_{n \times s}$ и $T = [T_{ij}]_{n \times s}$ размерности $n \times s$, в которых i -е строки соответствуют i -му процессу.

Взаимодействие процессов с каналами и процессорами характеризуется следующими условиями: 1) к выполнению одновременно готовы p процессов из n ; 2) в каждый момент времени k процессов из n , одновременно протекающих в МС, выполняются синхронно, остальные в очереди ждут освобождения каналов; 3) во время обмена каждый процесс монополизирован один и тот же канал, во время счета – процессор; 4) очередной j -й блок

счета на каждом процессоре выполняется только после завершения соответствующего j -го блока обмена, а каждый $(j+1)$ -й блок обмена выполняется после завершения j -го блока счета; 5) процессы считаются равноприоритетными, а режим работы каналов является циклическим.

Условия 1-5 определяют *асинхронный* режим взаимодействия процессов, каналов и процессоров, который допускает как простои каналов из-за занятости процессоров, так и простои процессоров из-за занятости каналов обмена.

3. Время реализации асинхронных процессов в макроконвейерных системах с одним каналом обмена. Обозначим через $T_n(k)$ общее время выполнения всех n процессов, которые используют k каналов. Заметим, что при $p \geq k \geq n$ в рамках принятой модели макроконвейерных вы-

числений $T_n(k)$ составит величину $T_n(k) = T_n(n) = \max_{1 \leq i \leq n} \sum_{j=1}^s (t_{ij} + T_{ij})$. Если

окажется, что $p > k > n$, то $k - n$ каналов будут не задействованы, а $p - n$ процессоров будут простаивать.

Пусть имеется один канал, т.е. $k = 1$. Предположим, что $n \leq p$. На рис.1 приведена несовмещенная диаграмма Ганта, отображающая взаимодействие n процессов (номер процесса изображен справа в прямоугольнике) с одним каналом и p процессорами. Причем каждый процесс состоит из $2s$ блоков, $s \geq 1$, которые периодически повторяются в порядке обмен, счет. При этом осуществляется конвейеризация каждого из блоков счета по всем n процессорам, причем одновременно могут выполняться n блоков счета.

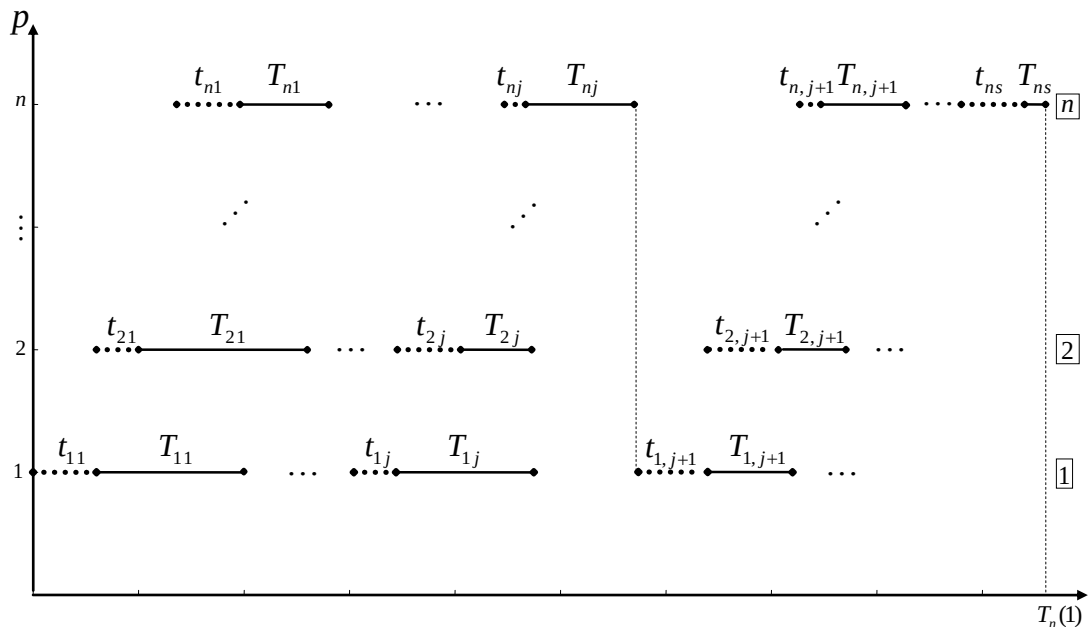


Рисунок 1. – Несовмещенная диаграмма Ганта с одним каналом обмена

Из анализа диаграммы следует, что $T_n(1)$ можно существенно сократить, если воспользоваться совмещением соседних диаграмм Ганта, начиная со второй, справа налево на максимально возможную величину, не нарушающую условий 1-5. Для этого необходимо составить расписание моментов начала выполнения j -го блока обмена, $j = \overline{1, s}$, для i -го процесса, $i = \overline{1, n}$ [3].

Анализируя две соседние диаграммы Ганта (рис.1), соответствующие j -му и $(j+1)$ -му блокам обмена и счета, с временами t_{ij} , T_{ij} и $t_{i,j+1}$, $T_{i,j+1}$ соответственно, $i = \overline{1, n}$, $j = \overline{1, s-1}$, видно, что моменты начала выполнения *первого* блока обмена для каждого процесса определяются из соотношений:

$$sb_{11} = 0, \quad sb_{21} = sb_{11} + t_{11}, \quad \dots, \quad sb_{i1} = sb_{i-1,1} + t_{i-1,1}, \quad \dots, \\ sb_{n1} = sb_{n-1,1} + t_{n-1,1};$$

для *второго* блока обмена:

$$sb_{12} = \max(sb_{11} + t_{11} + T_{11}, sb_{31} + t_{31}), \\ sb_{22} = \max(sb_{21} + t_{21} + T_{21}, sb_{12} + t_{12}), \dots, \\ sb_{i2} = \max(sb_{i1} + t_{i1} + T_{i1}, sb_{i-1,2} + t_{i-1,2}), \dots, \\ sb_{n2} = \max(sb_{n1} + t_{n1} + T_{n1}, sb_{n-1,2} + t_{n-1,2}); \dots;$$

для s -го блока обмена:

$$sb_{1s} = \max(sb_{1,s-1} + t_{1,s-1} + T_{1,s-1}, sb_{3,s-1} + t_{3,s-1}), \\ sb_{2s} = \max(sb_{2,s-1} + t_{2,s-1} + T_{2,s-1}, sb_{1s} + t_{1s}), \dots, \\ sb_{i3} = \max(sb_{i,s-1} + t_{i,s-1} + T_{i,s-1}, sb_{i-1,s} + t_{i-1,s}), \dots, \\ sb_{ns} = \max(sb_{n,s-1} + t_{n,s-1} + T_{n,s-1}, sb_{n-1,s} + t_{n-1,s}).$$

Таким образом, имеет место следующая теорема.

Теорема. *Общее время выполнения n ($n \geq 2$) процессов p ($p \geq 2$) процессорами, конкурирующими за использование одного канала, в случае $n \leq p$, определяется по формуле:*

$$T_n(1) = \max_{1 \leq i \leq n} (sb_{is} + t_{is} + T_{is}), \quad (1)$$

где sb_{ij} – моменты начала выполнения j -го блока обмена для i -го процесса, определяемые из соотношений:

$$sb_{11} = 0, \quad sb_{i1} = sb_{i-1,1} + t_{i-1,1}, \\ sb_{1j} = \max(sb_{1,j-1} + t_{1,j-1} + T_{1,j-1}, sb_{n,j-1} + t_{n,j-1}), \quad (2) \\ sb_{ij} = \max(sb_{i,j-1} + t_{i,j-1} + T_{i,j-1}, sb_{i-1,j} + t_{i-1,j}), \quad i = \overline{2, n}, \quad j = \overline{2, s}.$$

В результате совмещения диаграмма Ганта будет иметь вид (рис.2):

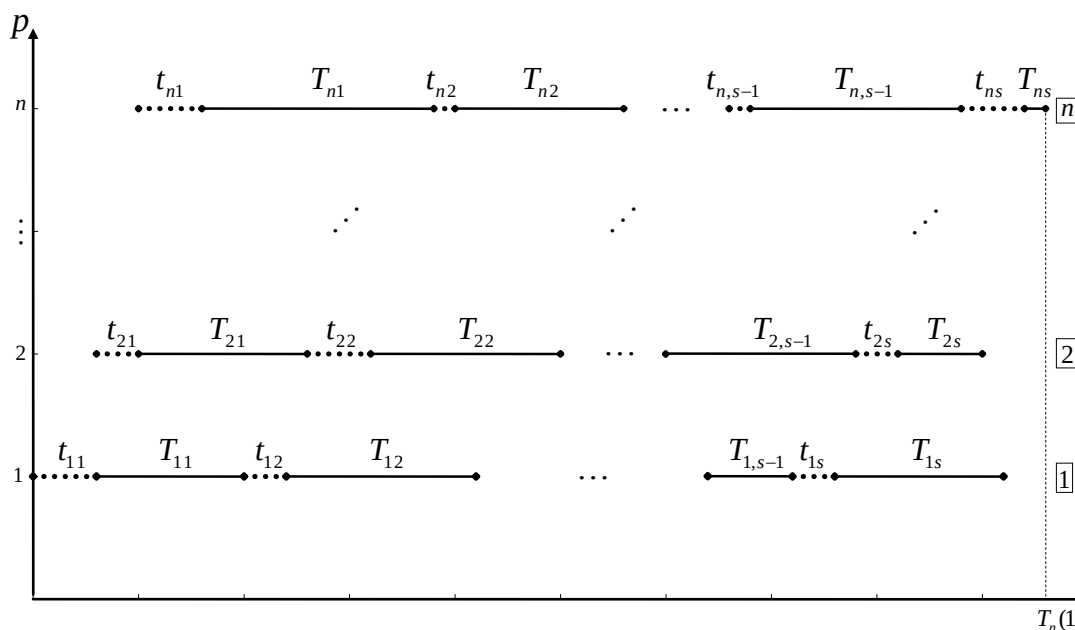


Рисунок 2. – Совмещенная диаграмма Ганта с одним каналом обмена

Предлагаемая модель организации макроконвейерной обработки процессов при ограниченном числе каналов обмена и разработанные аналитические методы расчета общего времени выполнения множества неоднородных конкурирующих процессов являются основой для постановки и решения ряда важных практических задач по расчету оптимальной балансировки числа процессоров и каналов, оптимизации числа блоков счета и обмена, минимизации общего времени выполнения процессов и др.

Список использованных источников

1. Капитонова Ю.В., Летичевский А.А. Математическая теория проектирования вычислительных систем. М., 1988.
2. Коваленко Н.С., Павлов П.А. Математическое моделирование параллельных процессов. Lambert Academic Publishing, 2011.
3. Танаев В.С., Сотсков Ю.Н., Струсов В.А. Теория расписаний. Многостадийные системы. М., 1989.

УДК 336

БАНКОВСКАЯ КАРТА КАК ПЛАТЕЖНАЯ И ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ЕДИНИЦА

Пигаль Павел Борисович, ст. преподаватель

Пигаль Анастасия Сергеевна, ассистент

Полесский государственный университет

Pigal Pavel, pavel.pigal@polessu.by

Pigal Anatsiya, doroshenkoas@yandex.ru

Polessky State University

Аннотация. Предложено решение проблемы внедрения системы банковская карточка – студенческий билет в Полесском государственном университете.

Ключевые слова: электронный студенческий билет, банковская карточка, Mifare Classic, смарт карта.

В настоящее время в учреждении образования «Полесский государственный университет» используются студентами в качестве банковской карты – студенческого билета смарт-карты двух государственных банков Республики Беларусь: Беларусбанк и Белинвестбанк. Смарт-карты работают по технологии бесконтактных смарт-карт с RFID-меткой (MIFARE Classic 4K стандарта ISO 14443A, рабочая частота 13.56 МГц);

В будущем в университете планируется внедрить систему идентификации и использовать студенческий билет как идентификационную карту в библиотеке и как пропуск на спортивные объекты УО «ПолесГУ».

Банковская карта (англ. bank card) — пластиковая карта, обычно привязанная к одному или нескольким расчётным счетам в банке. Используется для оплаты товаров и услуг, в том числе через Интернет, с использованием бесконтактной технологии, совершения переводов, а также снятия наличных.

Первая банковская карта была выпущена в 1951 г. маленьким нью-йоркским банком Long Island Bank. В 2005 году MasterCard и VISA пришли к соглашению по стандарту для бесконтактных микросхемных карт. Задача подготовки стандарта для бесконтактных карт была поставлена рабочей группе ISO/IEC еще в 1988 году. Задание состояло в определении стандарта для бесконтактных карт, которое было бы в значительной степени совместимо с другими стандартами для идентификационных карт. Это позволяло бы применять бесконтактные смарт-карты в существующих системах, которые используют другие технологии[1].

Технические возможности бесконтактной передачи энергии и данных существенно зависят от требуемого расстояния между смарт-картой и считывателем во время чтения и записи. Невозможно создать универсальный стандарт, который предлагал бы единое техническое решение, удовлетворяющее требованиям разных приложений. Поэтому работа выполнялась по трем разным стандартам, предназначенным для трех разных диапазонов расстояния считывания. В каждом из этих стандартов, в свою очередь, допускались разные технические решения. В настоящее время существует три разных стандарта для бесконтактных смарт-карт, разработанных в соответствии с классификацией карт по дальности считывания. Стандартизация смарт-карт началась с карт ближней связи (ISO/IEC 10536), поскольку доступные в то время микропроцессоры отличались относительно высокой потребляемой мощностью, что делало невозможной передачу энергии на относительно большое расстояние. Существенные части этого стандарта были выполнены и утверждены. Международный стандарт ISO EC 10536 "Идентификационные карты: бесконтактные карты с интегральными схемами. Карты с ближней связью" описывает бесконтактные карты с индуктивной или емкостной связью с рабочим расстоянием в несколько миллиметров. Действия пользователя при использовании бесконтактных карт с

близкой связью (close-coupling) определяются следующим образом: вставить карту в щель считывателя или положить на поверхность считывателя.

Стандарт ISO/IEC 10536 состоит из четырех частей:

1. Часть 1. Физические характеристики.
2. Часть 2. Размеры и расположение областей связи.
3. Часть 3. Электронные сигналы и процедуры сброса.
4. Часть 4. Ответ на сброс и протоколы передачи.

Передача данных от карты к терминалу. Первым шагом передачи данных от карты к терминалу является генерация вспомогательной несущей на частоте 302,7 кГц с помощью нагрузочной модуляции. Изменение нагрузки равно по меньшей мере 10%. Модуляция данных достигается переключением фазы вспомогательной несущей на 180° , что формирует два значения фазы, которые можно интерпретировать как логические единицы и нули. Начальное состояние после возникновения магнитного поля определяется как логическая единица. Каждое изменение фазы вспомогательной несущей представляет изменение логического состояния, что образует кодирование NRZ (не возвращение к нулю).

Передача данных от терминала к карте. Чтобы передать данные от терминала к карте, производится модулирование по фазе PSK четырех переменных магнитных полей F1 - F4, которые проходят через поверхности связи H1 - H4. Эта модуляция вызывает у всех четырех полей одновременное изменение фазы на 90° . Для емкостной передачи данных от карты к терминалу используется одна пара поверхностей с емкостной связью (или E1 и E2, или E3 и E4 в зависимости от ориентации карты относительно терминала). Другая пара поверхностей с емкостной связью может быть использована для передачи данных в противоположном направлении. Поскольку смарт-карта отправляет ответ через одну конкретную пару поверхностей с емкостной связью, терминал может распознать относительную ориентацию карты. Максимальная разность потенциалов между парой поверхностей с емкостной связью ограничена 10 В. Для передачи данных используется дифференциальное NRZ-кодирование. Передатчик формирует этот код, меняя напряжение между поверхностями E1 и E2 или E3 и E4[2].

На сегодняшний день **смарт-карты с близкой связью**, выполненные в соответствии со стандартом ISO/IEC 10536 не имеют особого спроса на рынке из-за технических преимуществ смарт-карт с дистанционной индуктивной связью, специфицированных в стандартах ISO/IEC 14443 и 15693.

Термин "карты с дистанционной связью" определяет смарт-карты, которые передают данные к терминалу на расстоянии от нескольких сантиметров до примерно одного метра. Эта характеристика смарт-карт представляет большой интерес для приложений, в которых должен происходить обмен данными между картой и терминалом без обязательного требования к пользователю брать карту в руки и вставлять ее в терминал. Такие приложения используются для контроля доступа, идентификации автотранспорта и багажа, к ним относятся электронные водительские права, авиабилеты и т.д.

Для множества приложений существуют разные технические реализации, что делает стандартизацию сложной задачей, решение которой связано с большими затратами времени. К решению этой задачи в 1994 году была привлечена рабочая группа ISO. К настоящему времени в основном подготовлены два стандарта для смарт-карт - ISO/IEC 14443 и ISO/IEC 15633.

Стандарт ISO/IEC 14443 охватывает диапазон расстояний до 10 см, а **стандарт ISO/IEC 15633** - до 1 метра. Подготовлены также две части важного стандарта ISO/IEC 10373 "Идентификационные карты. Методы тестирования" и международного стандарта ISO/IEC 14443 "Идентификационные карты. Бесконтактные карты типа proximity с интегральными схемами". Работа над стандартом ISO/IEC 14443 для смарт-карт типа proximity началась в 1993 году. Этот тип карт предназначен для рабочего расстояния до 10 см. Это означает, что карту не нужно класть в определенное место или вставлять в терминал [3].

Стандарт ISO/IEC 14443 состоит из четырех частей:

1. Часть 1. Физические характеристики.
2. Часть 2. Радиочастотная энергия и интерфейс сигналов.
3. Часть 3. Инициализация и антиколлизия.
4. Часть 4. Протокол передачи.

Часть 1 стандарта ISO/IEC 14443 "Физические характеристики" описывает:

1. соответствие размеров карты ID-1 стандарту ISO/IEC 7810;
2. изгиб и другие нагрузки, которые определяются в стандарте ISO/IEC 10373;
3. переменные магнитные и электрические поля;
4. статические магнитные и электрические поля;
5. рабочую температуру (от 0°C до 50°C);
6. качество печати на поверхностях карты;
7. возможные ограничения на эмбоссирование карты.



Часть 2 стандарта ISO/IEC 14443 "Радиочастотная энергия и интерфейс сигналов" описывает:

1. передачу энергии на частоте 13,56 МГц;
2. коммуникации между смарт-картой и считывателем с двумя различными типами интерфейсов коммуникационных сигналов типами А и В.

Часть 3 стандарта ISO/IEC 14443 "Инициализация и антиколлизия" описывает:

1. опрос карт, входящих в поле считывателя;

2. байтовый формат, кадры и временные диаграммы; О команды запроса и ответа на запрос;

3. антиколлизийные методы по выбору и коммуникации с одной из нескольких карт.

Часть 4 стандарта ISO/IEC 14443 "Протокол передачи" описывает:

1. активацию протокола для типа А;
2. полудуплексный протокол передачи блоков;
3. деактивацию протокола карты.

Смарт-карты успешно вытесняют популярные до недавнего времени карты с магнитной полосой. Смарт-карта получила приставку smart (интеллектуальная) не случайно. Имея вид обычной пластиковой кредитной карточки, смарт-карта содержит в себе интегральную схему, которая наделяет ее способностями к хранению и обработке информации[4].



Популярность смарт-карт в последнее время становится все выше, и это связано с тем, что смарт-карты имеют серьезные преимущества по сравнению с обычными картами с магнитной полосой:

1. максимальная емкость памяти смарт-карты во много раз больше, чем у карты с магнитной полосой. В настоящее время доступны чипы с емкостью памяти более 32 Кб, и это значение будет возрастать с каждым новым поколением чипов. Благодаря большой емкости памяти смарт-карта может нести в себе гораздо большее количество информации, которая необходима для работы;

Например, в случае использования в платежных системах (банкоматах, кассах и т.д.) магнитным картам требуется соединение с банком или другим обслуживающим центром, чтобы по идентификатору, хранящемуся на карте, получить данные о счете. В случае использования смарт-карт данные о счете хранятся непосредственно в памяти карты и не требуется соединения с банком, к тому же размер памяти позволяет хранить данные о нескольких счетах сразу вместе с персональными данными клиента.

смарт-карт позволяет экономить на специальном программном обеспечении, каналах связи и дорогостоящем оборудовании.

2. смарт-карты имеют надежную встроенную систему защиты от считывания информации и ее подделки. Эта особенность смарт-карты оберегает ее владельца от случаев любого нелегального копирования (клонирования) карты и несанкционированного использования;

3. обмен информацией со смарт-картой обычно реализуется в зашифрованном виде, поэтому ее просто невозможно перехватить или изменить. Это свойство смарт-карты гарантирует, что информация пользователя кар-

ты не будет прослушана кем-либо. Данные о счете и балансе пользователя карты останутся неизвестными кассиру или продавцу;

4. смарт-карта является более долговечной. Она не подвержена влиянию электромагнитных излучений и меньше страдает от воздействия воды, грязи и химикатов. Срок службы смарт-карт различных производителей в зависимости от условий использования составляет от 3 до 10 лет. Магнитные же карты служат всего 1-2 года.

Список использованных источников

1. Интемс [Электронный ресурс]: Mifare - обзор стандарта, как выбрать и какие купить смарт карты, как использовать в СКУД – статья. –режим доступа к статье.: <https://securityrussia.com/blog/mifare.html>

2. Википедия [Электронный ресурс]: Банковская карта – статья. –режим доступа к статье.: https://ru.wikipedia.org/wiki/Банковская_карта#cite_note-_6126530259140edb-2

3. Регламент взаимодействия между ОАО «АСБ Беларусбанк» и Высшими Учебными Заведениями в части обмена информацией и согласования дизайна Студенческой карточки.

4. ISO/IEC 14443. Identification cards - Contactless integrated circuit(s) cards - Proximity cards (2001).

УДК 004.056.5(075.8)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Романова Марина Александровна, к.ф.-м.н., доцент

Полесский государственный университет

Romanova Marina, PhD

Polesky State University, kazubomarina@yandex.ru

Аннотация. В связи с развитием электронного документооборота возникает необходимость защиты электронных документов цифровыми инструментами. Один из таких инструментов – электронная цифровая подпись (ЭЦП). В статье рассмотрены варианты использования ЭЦП, а также перспективы её развития.

Ключевые слова: электронная цифровая подпись, защита электронных документов, электронный документооборот, хэш-функция.

Не секрет, что количество информации в мире растет по закону экспоненты: по данным википедии – оно удваивается каждые 18 месяцев, по другим источникам – каждые два года. Постоянный рост количества документов и как следствие, затрат, связанных с их обработкой и обслуживанием, является важнейшим фактором перехода к электронному документообороту. Беларусь не исключение, поэтому последнее десятилетие у нас в стране наблюдается активная замена бумажных документов их электронным аналогом. Вполне возможно в ближайшие десять-двадцать лет ожи-

дать полного вытеснения бумажного документооборота электронным. Однако использование незащищенных каналов связи, в том числе Internet и Ethernet, для электронных документов значительно повышает риск несанкционированных действий с важной информацией. Защитных атрибутов, присущих бумажным документам — подписей, печатей, водяных знаков, специальной фактуры бумажной поверхности и т.п. — у электронных документов нет. Поэтому возникает потребность использования такого инструмента электронной защиты, который смог наделить электронные документы всеми необходимыми защитными атрибутами. Один из таких инструментов — электронная цифровая подпись (ЭЦП).

ЭЦП — реквизит электронного документа, получаемый благодаря криптографическому преобразованию информации с использованием особого ключа. Этот реквизит прилагается к документу, чтобы установить аутентичность: ЭЦП является доказательством факта подписания и подтверждает, что подпись поставил именно владелец сертификата ключа подписи.

Таким образом, механизм цифровой подписи (digital signature) заключается в присоединении к электронному документу цифрового атрибута в виде определенным образом полученной последовательности символов, которая зависит от некоторых секретных атрибутов лица, подписавшего документ (закрытого ключа). Кроме того, электронная цифровая подпись зависит также от содержания подписываемого документа. Следовательно, разные документы, подписанные с помощью одного и того же закрытого ключа будут иметь разные ЭЦП. В этом одно из основных отличий ЭЦП от обычной подписи, поставленной от руки.

Законы об ЭЦП сегодня имеют более 60 государств [0]. Около 10 лет назад к ним присоединилась Республика Беларусь.

Основные понятия и механизм функционирования ЭЦП

Согласно Закону Республики Беларусь «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» от 28 декабря 2009 г.:

ЭЦП — это последовательность символов, являющаяся реквизитом электронного документа и предназначенная для подтверждения его целостности и подлинности, а также для иных целей, предусмотренных настоящим Законом и иными законодательными актами Республики Беларусь [0].

Согласно теории построение и проверка цифровой подписи происходит на базе криптографии с открытым ключом. Механизм ЭЦП работает, используя два криптографических ключа — закрытый и открытый, которые генерирует автор (отправитель) сообщения.

Закрытый (секретный) ключ ЭЦП (Secret Key) — это секретная последовательность символов, предназначенная для выработки ЭЦП и известная только правомочному лицу — владельцу. Он использует этот ключ для создания своей подписи под документом.

Открытый (публичный) ключ ЭЦП (Public Key) — это общедоступная последовательность символов, предназначенная для проверки электронной подписи отправителя. Открытый ключ позволяет только про-

верить существующую ЭЦП, но не позволяет «расписаться» вместо отправителя.

Как правило, подписывается не сам файл, а его хэш-образ. Последний вычисляется с помощью элементов ключа и так называемой хэш-функции. Данная функция для каждого файла-документа возвращает последовательность символов определенной длины. И хотя хэш-образ документа имеет фиксированный размер, одинаковые хэш-образы у различных документов могут встретиться с вероятностью меньшей, чем вероятность совпадения отпечатков пальцев у людей. После этого полученный хэш-образ «подписывается» секретным (закрытым) ключом и ЭЦП документа, как результат описанного процесса, добавляется к его исходному файлу.

Оформленный таким образом документ и есть документ, подписанный ЭЦП.

По подписи получатель сообщения может удостовериться, что сообщение отправил именно автор, а не кто-то другой. Кроме того, подписанный таким образом документ уже нет смысла изменять, так как подделать новую подпись к измененному документу вычислительно сложно.

Проверка ЭЦП под электронным документом для установления его подлинности выполняется с помощью открытого ключа, парного закрытому, который может распространяться свободно и должен быть доступен любому участнику информационного обмена с владельцем закрытого ключа.

Если коды совпали — подпись верна, а документ подлинный. И если при создании ЭЦП действительно использовался секретный ключ того человека, который должен был подписать электронный документ, и при его пересылке содержимое документа не менялось преднамеренно или случайно (например, из-за помех в канале связи), то документ считается подлинным и является действительным.

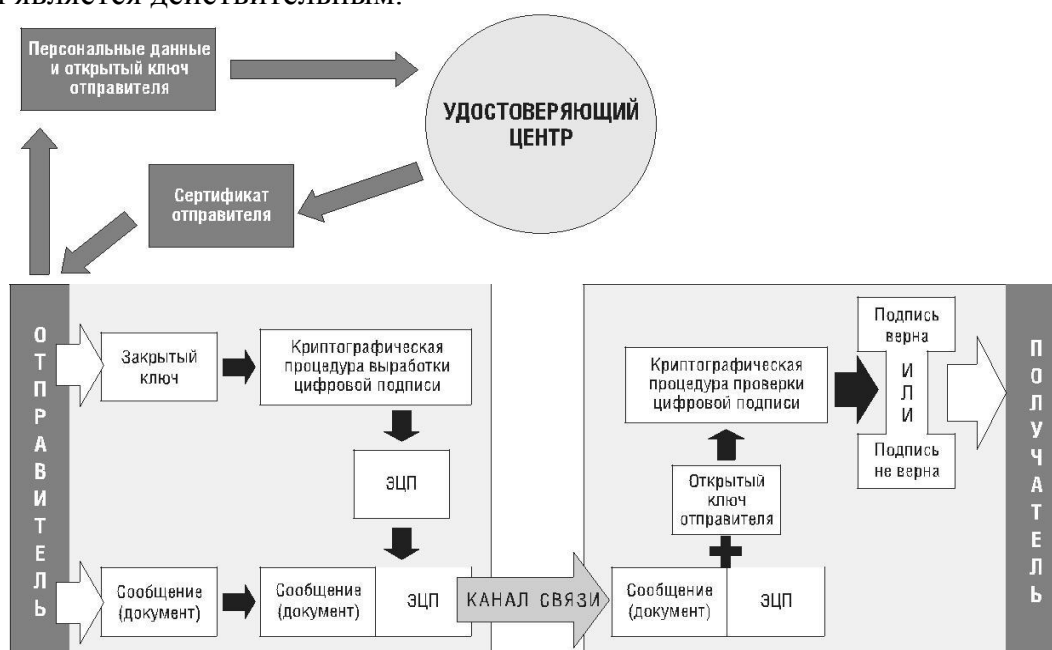


Рисунок – Схема работы системы ЭЦП

Все рутинные операции по генерации и проверке ЭЦП производятся автоматически специальными криптографическими средствами — системой ЭЦП, а пользователю остается только нажимать соответствующие экранные клавиши при помощи компьютерной мыши. Схема работы системы ЭЦП представлена на рисунке.

Выдачу ЭЦП осуществляют специальные удостоверяющие центры, отвечающие за управление криптографическими ключами пользователей. Для получения системы ЭЦП в нашей стране необходимо обратиться в специальное подразделение Национального центра электронных услуг, представительства которого имеются не только в столице, но и в областных и некоторых крупных белорусских городах, например, в Пинске.

Использование ЭЦП в Республике Беларусь

На сегодняшний день республиканский удостоверяющий центр ГосСУОК предлагает пользователям более 25 вариантов информационных систем, использующих сертификаты открытых ключей. Среди них система межведомственного электронного документооборота, автоматизированные информационные системы Министерства по налогам и сборам, информационная система электронного декларирования таможенных органов, информационная система электронной торговой площадки, информационная система государственных закупок, система дистанционного банковского обслуживания юридических лиц ОАО «БПС-Сбербанк», система Интернет-Банкинга ОАО «Белинвестбанк», сервис доставки электронных документов «mDoc» и другие. Сервис доставки электронных документов «mDoc» – это кроссбраузерное веб-решение, позволяющее взаимодействовать с абонентами системы межведомственного электронного документооборота государственных органов с использованием средств мобильной электронной цифровой подписи [2].

На сегодняшний день Национальный статистический комитет готов принять от предприятий и организаций более 85 различных форм централизованных государственных статистических наблюдений в электронном виде.

В сентябре 2018 года подписан Регламент использования электронной цифровой подписи врача в медицинских информационных системах для подписания электронных рецептов.

Перспективы использования ЭЦП в Республике Беларусь

Одним из перспективных направлений развития ЭЦП является выпуск и выдача гражданам республики ID-карт, с записанными на них электронными цифровыми подписями их владельцев. Такая ID-карта станет еще одним удостоверением личности и ею можно будет свободно пользоваться внутри страны, а паспорт понадобится только для поездок за границу.

ЭЦП широко используется во всем мире для получения различного вида услуг и заверения документов, не выходя из дома. Например, в Эстонии соответствующее законодательство действует с 2002 года, граждане этой страны старше 15 лет обязаны иметь ID-карту. Даже голосование на выборах происходит с использованием ID-паспортов — дистанционно, при

помощи специального считывающего устройства, которое подключается к компьютеру.

Поправками в действующее законодательство в Беларуси создаются условия для более широкого применения и использования ЭЦП и электронных документов. Количество выданных ключей электронной цифровой подписи постоянно увеличивается и составляет в стране более 260 тысяч[0].

Новым направлением использования ЭЦП будет являться ее применение для доступа к единому portalу электронных услуг и, как следствие, простой и эффективный способ получения государственных услуг и административных процедур в электронном виде.

Сегодня в Беларуси выстраиваются амбициозные планы по созданию передовой IT-страны, развитию цифровой экономики.

Список использованных источников

1. https://kodeksy-by.com/zakon_rb_ob_elektronnom_dokumente_i_elektronnoj_tsifrovoj_podpisi/1.htm
2. <https://nces.by/service/mdoc/>
3. <https://www.belta.by/tech/view/ispolzovanie-elektronnoj-tsifrovoj-podpisi-rasshirjat-v-belarusi-v-2018-godu-280140-2017/>
4. <http://www.brandmanage.ru/flcs-108-5.html>
5. Романова, М.А. Криптография и защита информации : уч.-мет. пос. / М.А.Романова. – Пинск : ПолесГУ, 2016. – 47 с.

УДК 669.01

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ З'ЄДНАНЬ ЗВАРНИХ ТРУБ

Савкин Святослав Віталійович, аспірант

Національної металургійної академії України

Savkin Svyatoslav, Ph.D. student, Department of Technological Design
National Metallurgical Academy of Ukraine, bat_2008@ukr.net

У даній роботі розроблено математичну модель діагностики залишкових напружень в зварювальних швах труб великих діаметрів, а також проводилися вимірювання зразків на наявність в них залишкових напружень з використанням методу магнітної пам'яті металу.

Ключові слова: напруження, зварювання, індукція, різниці рівняння.

Виробництво сталевих труб великого діаметра засноване на двох різновидах виробничих процесів: прокаті і зварювальному виробництві. У зв'язку з інтенсивним розвитком обчислювальної техніки стало можливим виконання будь-яких розрахунків, в тому числі і визначення залишкових зварювальних напружень. Виникнення зварювальних залишкових напружень і деформацій було описано в роботах багатьох вчених і дослідників [1-3]. Методи використання комп'ютерних технологій при визначенні напружень та деформацій при зварюванні описані в роботах [4,5].

Кожен з відомих методів зниження залишкових напружень має більш-менш обмежену область раціонального застосування, тому виникає необхідність як удосконалення існуючих, так і пошуку принципово нових способів обробки зварних з'єднань з метою зняття залишкових напруг, а також діагностування їх геометрії і структурного стану.

Остаточне формування зварювальних на-напружень відбувається після завершення процесу зварювання і звільнення звареної конструкції від закріплень. Разом з цим відбувається перерозподіл на-пружено-деформованого стану конструкції, виникають залишкові деформації і внаслідок цього перерозподіляються і внутрішня напруга конструкції, при цьому найбільша концентрація напружень і деформацій виникає в зоні зварного шва і в зоні сплаву.

У даній дослідницькій роботі проводилися вимірювання зразків на наявність в них залишкових напружень за допомогою ІКН - 1М - 4 - приладу вимірювання концентрації напруги моделі. ІКН - система вимірювання, реєстрації та обробки даних діагностики напружено-деформованого стану обладнання та конструкцій з використанням методу магнітної пам'яті металу.

Прилади типу ІКН є унікальними засобами вимірювань, винятковими як у функціональному призначенні (визначення зон концентрації напружень - основних джерел розвитку пошкоджень обладнання), так і в конструктивних специфічних особливостях, які помітно виділяють їх серед відомих магнітометрів.

Вихідний сигнал вимірювальних каналів після дискретизації подається на пристрій безперервного диференціювання. Передавальна функція безперервної диференціовальної ланки:

$$W_{\delta}(p) = k_0 p \quad (1)$$

де k_0 – коефіцієнт пропорційності; p - параметр фільтра.
Вхід і вихід пристрою пов'язані рівнянням:

$$y(t) = k_0 \frac{dx}{dt}, \quad (2)$$

де x - складова магнітного поля; t - час.

Визначимо дискретну передавальну функцію диференціовальної ланки. У загальному випадку Z – перетворення від передавальної функції (1) не існує, тому дискретну передавальну функцію цифрової диференціовальної ланки одержуємо з рівняння (2). Нехай на вхід ланки надходить безперервний сигнал $x(t)$. Замінімо безперервний сигнал $x(t)$ сигналом, який описується гратчастою функцією наступного вигляду:

$$x[i] = x(t) \Big|_{t=iT_0}, \quad (3)$$

де i – ціле число, T_0 - період дискретизації.

За гратчастої функції (3) побудуємо інтерполяційний поліном Лагранжа:

$$L_n(t) = \sum_{i=0}^n \Pi_{n+1}(t) x[i] / (t - iT_0) \Pi_{n-1}^i(iT_0) \quad (4)$$

$$\text{де } \Pi_{n+1}(t) = (t - 0T_0)(t - 1T_0)(t - 2T_0) \dots (t - nT_0) \text{ тоді } L_n(iT_0) = x[i]$$

$$\begin{aligned} \text{Вважаючи } (t - 0T_0)/T_0 = q, \quad \text{одержуємо} \\ \Pi_{n+1}(t) = T_0^{n+1} \cdot q \cdot (q-1) \dots (q-n) = T_0^{n+1} q^{n+1} \quad \text{та} \\ \Pi_{n+1}(iT_0) = (iT_0 - 0T_0)(iT_0 - 1T_0) \dots (iT_0 - nT_0) = (-1)^{n-i} T_0^n i!(n-i)! \end{aligned}$$

Отже, для полінома Лагранжа справедлива рівність:

$$L_n(t) = \sum_{i=0}^n (-1)^{n-i} x[i] / [i!(n-i)!] \cdot q^{n+1} / (q-i) \quad (5)$$

$$\text{Враховуючи, що } \frac{dt}{dq} = T_0, \text{ одержуємо}$$

$$x(t) \approx L_n(t) = \frac{1}{T_0} \sum_{i=0}^n \frac{(-1)^{n-i} x[i]}{i!(n-i)!} \cdot \frac{d}{dq} \left\{ \frac{q^{[n+1]}}{q-i} \right\} \quad (6)$$

Для оцінки похибки метода диференціювання $r_n(t) = x'(t) - L'_n(t)$ скористаємося формулою похибки:

$$R_n[iT_0] = (-1)^{n-i} T_0^n i!(n-i)! x^{n+1}(\xi) / [(n+1)!], \quad (7)$$

де $x^{n+1}(\xi)$ – похідна $(n+1)$ -го порядку від вхідного сигналу між точками $0T_0, 1T_0, \dots, nT_0$.

З рівняння (7) можна вивести різницеві рівняння для програмної реалізації алгоритму цифрового диференціювання при різній кількості точок вхідного сигналу, що використовуються в циклі обчислення значень похідної. Отримаємо різницеві рівняння для програмної реалізації алгоритму цифрового диференціювання і визначимо їх похибки диференціювання для різного числа точок.

$$\text{Для } n=1 \text{ маємо } l_1(t) = \sum_{i=0}^1 (-1)^{1-i} x[i] / [i!(1-i)!] \cdot q^2 / (q-i) = -x[0](q-1) + x[1]q$$

Враховуючи, що $\frac{dt}{dq} = T_0$, одержуємо $x(t) \approx L_1(t) = \{x[1] - x[0]\} / T_0$, або в загальному вигляді:

$$x'(t) = \{x[i] - x[i-1]\} / T_0 \quad (8)$$

Похибка диференціювання для різницевого рівняння (8) на основі виразу (7) буде мати вигляд:

$$k_1'(iT_0) = T_0 x''(\xi) / 2.$$

Застосовуючи Z – перетворення до різницевого рівняння (8), одержуємо $x'[z] = k_0 x(z)(1 - z^{-1}) / T_0$. Тоді дискретна передавальна функція буде мати вигляд:

$$D(z) = k_0(1 - z^{-1}) / T = b_0(1 - z^{-1}), \quad (9)$$

де $b_0 = k_0 / T$. На рис. 1 зображена її структурна схема алгоритму програмної реалізації.

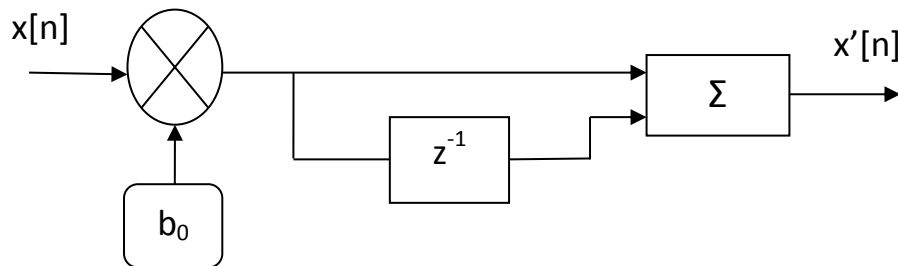


Рисунок – Структурна схема програмної реалізації дискретних передавальних функцій

Сигнал $x'(t)$ буде змінюватися за законом:

$$\begin{cases} x'[0] = 0 \\ x'[1] = k_0 x[1] / T_0 \\ x'[2] = k_0 \{x[2] - x[1]\} / T_0 \\ x[n] = k_0 \{x\} \end{cases}$$

Враховуючи затримку τ , яка вноситься приладом диференціювання при реалізації алгоритму, одержуємо:

$$D(z) = b_0(1 - z^{-1})e^{-\tau}, \text{ а при } \tau = T_0$$

$$D(z) = k_0(1 - z^{-1})z^{-1}.$$

Частотні характеристики приладу диференціювання:

$$W(e^{j\omega T_0}) = b_0(1 - \cos \omega T_0 + j \sin \omega T_0) \quad (10)$$

Модулем (10) є вираз:

$$|W(e^{j\omega T_0})| = b_0 \sqrt{(1 - \cos \omega T_0)^2 + \sin^2 \omega T_0} \quad (11)$$

Якщо враховувати запізнення на $\tau = T_0$, то

$$W(e^{j\omega T_0}) = b_0[(\cos \omega T_0 - \cos 2\omega T_0) - j(\sin \omega T_0 - \sin 2\omega T_0)]$$

Якщо розрахунок диференціувального приладу провести для $n = 2$, то маємо:

$$L_2(t) = \sum_{i=0}^2 (-1)^{2-i} x[i] / [i!(2-i)!] \cdot q^3 / (q-i)$$

$$x'(t) = \frac{1}{T_0} \left\{ \frac{1}{2} x[0](2q-3) - x[1](2q-2) + \frac{1}{2} x[2](2q-1) \right\}, \quad (12)$$

Зокрема для похідних $x[iT_0]$ ($i = 0, 1, 2, \dots$) маємо:

$$\begin{cases} x'[0] = \frac{1}{2T_0} (-3x[0] + 4x[1] - x[2]) \\ x'[1] = \frac{1}{2T_0} (-3x[0] + x[2]) \\ x'[2] = \frac{1}{2T_0} (x[0] - 4x[1] + 3x[2]) \end{cases} \quad (13)$$

В загальному вигляді різницеві рівняння (13) можна записати у вигляді:

$$\begin{cases} x'[i] = k_0 (-3x[i] + 4x[i+1] - x[i+2]) / 2T \\ x''[i] = k_0 (-x[i-1] + x[i+1]) / 2T \\ x'''[i] = k_0 (x[i-2] - 4x[i-1] + 3x[i]) / 2T \end{cases} \quad (14)$$

З виразу (14) можна одержувати передавальні функції алгоритмів диференціювання:

$$\begin{cases} D'[z] = x'(z) / x(z) = k_0 (-3 + 4z^{+1} - z^{+2}) / 2T \\ D''[z] = x''(z) / x(z) = k_0 (-z^{-1} + z^1) / 2T \\ D'''[z] = x'''(z) / x(z) = k_0 (z^{-2} - 4z^{-1} + 3z) / 2T \end{cases}$$

Для програмної реалізації алгоритмів цифрового диференціювання в реальному масштабі часу необхідно використовувати $D''[z]$, тому що вона використовує попередні значення гратчастої функції вхідного сигналу в моменти часу $(i-2, (i-1))$, а не в наступні $(i+2, (i+1))$, як в $D'[z]$.

В дискретну передавальну функцію $D'''[z]$ введемо додаткові запізнення на один такт, так як в реальному масштабі часу в момент iT_0 немає значення вхідного сигналу $x[i+1]$ в момент часу $(i+1)T_0$.

$$D'''[z] = \frac{k_0}{2T} (1 - z^{-2})$$

Тоді $D'''[z]$ приймає вигляд

Основним прийомом поділу сигналів служить дворазове швидке перетворення Фур'є (пряме і зворотне) і перетворення Гільберта. Спектр вхідного сигналу, перекладеного в цифровий код, зрізається обмежувачем,

потім виконується пряме швидке перетворення Фур'є. Подальші перетворення йдуть по двох каналах (паралельних), в одному з них виробляється зворотне перетворення Фур'є (інверсія), в іншому сигнал попередньо піддається перетворенню Гільберта (зрушення на 90° гармонійної функції). Ставлення вихідних напруг каналів дає шукану величину.

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. Сигнали з вимірювальних перетворювачів після попередньої обробки, яка полягає в перетворенні аналогового сигналу в цифровий, надходять на смуговий фільтр, призначення якого відрізати низкочастотну і високочастотну складові.

2. Параметри фільтра визначаються за методикою, яка заснована на трьох послідовних вибірках сигналу, які здійснюються в межах частини періоду сигналу, що скорочує час вимірювання. Автоматичний вибір інтервалу вибірок визначається діапазоном частот сигналу.

3. Вибірки можуть бути взяті в будь-який момент часу, а послідовні вимірювання можуть дещо відрізнятися один від одного через відмінності моментів вибірки. Чисельними експериментами встановлено, що якщо $x_2 < 0.005 (x_{\max} - x_{\min})$, то проводиться нова серія вибірок. Якщо обрана максимальна затримка, наприклад, $0.03 T$ (T – період сигналу), тоді вибірки обрані занадто рідко.

4. З іншого боку, якщо вибірки занадто близькі один до одного, то різниця між ними складає близько крока квантування АЦП, що є причиною флуктуацій на виході. Якщо мінімальна затримка складає 6% періоду, то інтервал вибірок необхідно збільшити. Якщо величина x_2 менша за 5% діапазона сигналу, то беруться три інші вибірки.

Запропонована методика виміру залишкових напружень має досить широку область раціонального застосування, а тому може застосовуватися для інших технічних об'єктів, в яких використовуються зварювальні технології.

Список використаної літератури

1. Антонов, А.А. Стеклов, О.И. Исследование технологических остаточных напряжений в сварных соединениях магистральных трубопроводах // Заготовительные производства в машиностроении. – 2012. – № 3. – С.13-19.

2. Анучкин, М.П. Горицкий, В.Н. Мироненко, Б.И. Трубы для магистральных трубопроводов. – М. : Недра, 1986. – 231 с.

3. Гатовский К.М., Кархин В.А. Теория сварочных деформаций и напряжений. Л.: ЛКИ. 1980. 331 с.

4. Федосеева Е.М., Ольшанская Т.В., Игнатов М.Н. Моделирование нестационарных процессов в сварном соединении трубопровода. Тяжелое машиностроение. 2011. № 3, с. 31-37.

5. Michaleris P., Dantzig J., Tortorelli D. Minimization of welding residual stress and distortion in large structures // Welding Journal. 1999. Vol. 78(11). pp. 361-366.

УДК 311.216

**ПОЧАСОВАЯ ОПЛАТА ТРУДА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ:
АВТОМАТИЗАЦИЯ ОФОРМЛЕНИЯ И УЧЕТА**

Садовская Марина Николаевна, к.т.н., доцент

Матвеева Анастасия Игоревна

Белорусский государственный экономический университет

Sadovskaya Marina Nikolaevna, Ph.D., Associate Professor

sadmanik@rambler.ru

Matveeva Anastasia Igorevna, matweewa.nastja@yandex.ru

Belarusian State Economic University

Аннотация. Статья раскрывает разработанный программный инструмент для формирования документов, сопровождающих работу преподавателя учреждения высшего образования на условиях почасовой оплаты труда. Созданный инструмент позволяет исключить рутинные операции оформления документов.

Ключевые слова: автоматизация, учет почасовой оплаты труда, договор, дополнительное соглашение, акт, оформление.

Оплата труда преподавателя, как известно всем работникам высшей школы, осуществляется согласно должностным окладам в соответствии с установленными объемами работ. Учебная нагрузка преподавателя нормируется количеством часов для каждой должности с учетом принятых Министерством образования и учреждением образования нормам времени для каждого вида работ (лекций, экзаменов, консультаций и т.д.). Но, практика показывает, что, кроме запланированной в рамках ставки нагрузки, зачастую преподаватель выполняет дополнительную работу, механизм оплаты которой почасовой. К таким видам работ относится, например: выполнение учебной нагрузки, запланированной на другого преподавателя в случае его временной нетрудоспособности и негарантированные объемы нагрузки (например, по руководству рефератами, дипломами, диссертациями), напрямую зависящими от нестабильного числа контингента.

Поэтому, преподаватель привлекается к выполнению такой нагрузки на договорной основе. Причем, ввиду сложности, или порой невозможности, предварительного планирования этой работы, оформление договора требуется в несколько авральном режиме: прежде чем преподаватель выходит на замену заболевшего преподавателя, он должен оформить *Договор о выполнении работы на условиях почасовой оплаты труда* (далее – Договор). В Договоре указывается объем и виды планируемой учебной нагрузки, передаваемой преподавателю. Если требуется увеличить объем нагрузки, выполняемой преподавателем на договорной основе, или изменить виды нагрузки, то требуется оформить *Дополнительное соглашение* к выше названному Договору.

Договор оформляется в трех экземплярах, дополнительное соглашение – в двух. К рутинности этого оформления стоит добавить последующее оформление *Акт выполненных работ по договору* (далее – Акты) также в

двух-трех экземплярах. Причем, Акты оформляются отдельно для отражения работ с разными категориями обучающихся университета и за разные месяцы работы.

Безусловно, ручное заполнение этих документов требует большого терпения и внимания и почти никогда не исключает ошибок, вызывающих необходимость переписывания и пересчитывания.

Поэтому в данной статье приводится пример инструментальной реализации решения проблемы оформления всех документов и учета работ преподавателя на условиях почасовой оплаты труда в автоматическом режиме.

В качестве программной среды решения этой задачи была выбрана система управления базами данных (СУБД) Access. Созданная база данных (БД) включает три таблицы:

- *Преподаватель* – для хранения его личных данных: ФИО, паспортные данные, страховой номер, адрес, телефоны, место работы, ученое звание, ученая степень, должность;

- *Договор* – для фиксирования объемов и видов запланированной на преподавателя нагрузки, отраженной в оформленном договоре и дополнительных соглашениях к нему;

- *Акт* – для фиксирования объемов выполненной преподавателем нагрузки, разделенной по видам работ и формам обучения (дневная, заочная).

Эти таблицы заполняются в интерактивном режиме через соответствующие формы «Преподаватель», «Договор», «Акт», поэтому от пользователя не требуется специальных знаний по работе в СУБД Access, достаточно ввести нужные данные в соответствующие поля (рис. 1).

Преподаватель			
ФИО	Иванов Иван Иванович		
Серия паспорта	МР	Рабочий телефон	969-54-65
Номер паспорта	1234567	Домашний телефон	414-44-56
Личный № по паспорту	8950123A00PB3	Место работы	БГЭУ
Когда и кем выдан паспорт	Московским РУВД г. Минска 25.02.1998	Ученое звание	доцент
Страховой №	8950123A00PB3	Ученая степень	к.т.н.
Адрес(с индексом)	220033, г. Минск, пр-т Партизанский, 26, кв. 307	Должность	доцент
Добавить запись Удалить запись Найти запись Закрыть форму			

Записи: 1 из 1 С фильтром Поиск

Рисунок 1. – Форма «Преподаватель»

Для оформления документов, сопровождающих работу преподавателя на условиях почасовой оплаты труда (Договор, дополнительное согла-

шение, Акт) были разработаны соответствующие шаблоны в текстовом процессоре Word, а их заполнение организовано с помощью созданного с СУБД программного кода VBA.

Кроме того, в представленной БД сформированы запросы, позволяющие вести учет запланированных (в Договоре и всех Дополнительных соглашениях) и выполненных работ (во всех Актах) для контроля отклонения между ними и их соответствия принятому в УВО лимиту работ, выполняемых на условиях почасовой оплаты. Эти сведения выводятся в соответствующих формах (рис. 2, 3).

ФИО	Иванов Иван Иванович
Лекции	20
Практические занятия	0
Лабораторные занятия	10
Рецензирование контрольных работ	0
Курсовое проектирование	0
Зачеты	0
Консультации	2
Экзамены	13
Руководство дипломными работами	0
Рецензирование дипломных работ	0
ГЭК	0
Вступительные экзамены в магистратуру, аспирантуру	0
Руководство аспирантами, магистрантами	0
Занятия с магистрантами, аспирантами	0
Всего часов запланировано:	45

ФИО	Иванов Иван Иванович	Дневное	Зачное
Лекции		2	6
Практические и семинарские занятия		0	0
Лабораторные занятия		0	4
Консультации		0	2
Тестирование		0	0
Руководство курсовыми работами		0	0
Руководство рефератами		0	0
Рецензирование магистерских работ		0	0
Рецензирование контрольных работ		0	0
Прием зачетов		0	0
Прием экзаменов		0	11
Руководство аспирантами		0	0
Руководство магистрантами		0	0
Госэкзамен		0	0
Защита дипломных работ(магист. дисс.)		0	0
Вступительные экзамены в аспирантуру		0	0
Вступительные экзамены в магистратуру		0	0
Прием экзамена канд. минимума		0	0
Итого		2	23
Прочие часы			
Всего часов отработано:			

**Рисунок 2. – Форма
«Часов запланировано»**

**Рисунок 3. – Форма
«Часов отработано»**

Как видно на представленном примере каждый преподаватель можем соотносить выполненную нагрузку с запланированной. Причем, если плановая нагрузка (в Договоре или Дополнительном соглашении) не требует ее разделения по формам обучения, то в Актах ее нужно показывать дифференцировано, что и отражается в форме «Часов отработано». Кроме того, эти формы отражают консолидированную информацию, которая накапливается по мере оформления новых Дополнительных соглашений или Актов.

При запуске БД автоматически открывается форма «Навигация» с двумя вкладками, одна из которых служит для заполнения БД (рис. 4), то есть служит для создания новых записей в таблицах *Преподаватель*, *Договор*, и *Акт*, соответственно, а другая – для просмотра введенных сведений по выбранному в списке преподавателю (рис. 5). Поэтому данный программный продукт можно считать инструментом как личного использования каждым преподавателем, так и базой хранения сведений по всем преподавателям кафедры. В последнем случае можно организовать корреля-

цию сведений из этой БД с другими отчетными документами кафедры по работе преподавателей на условиях почасовой оплаты труда.

Рисунок 4. – Форма «Навигация / Главная»

Рисунок 5. – Форма «Навигация / БД»

В комплект разработанного инструментария входят также методические указания по работе с БД, включающие описание структуры БД и пошаговые алгоритмы работы с ней: открытие БД, заполнение данных по преподавателю, формирование Договора (Дополнительного соглашения, Акта), работа с данными БД, учет выполненных работ, редактирование шаблонов.

Таким образом, созданный программный продукт полностью готов к применению любым пользователем, в том числе, не имеющим навыков работы в СУБД Access. Он позволяет перевести рутинные повторяющиеся ручные операции оформления документов и учета работы преподавателя на

условиях почасовой оплаты труда на автоматизировать режим. Данная разработка апробирована на кафедре информационных технологий Белорусского государственного экономического университета (БГЭУ) и внедрена в деятельность кафедр факультета цифровой экономики, учетно-экономического факультета и факультета финансов и банковского дела БГЭУ.

УДК 330.44, 338.45

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИЕ: ОСОБЕННОСТИ И РИСКИ

**Сорокин Владислав Андреевич, аспирант
Белорусский государственный университет**
Sarokin Uladzislau, Grad. Student, uladsorokin@gmail.com
Belarusian State University

Аннотация. В статье освещено исследование ключевых факторов эффективного инвестирования в машиностроении. Для повышения эффективности участников инвестиционных проектов предложено использовать инжиниринговую модель в составе ЕРС (М)-контракта.

Ключевые слова: инвестирование машиностроения, экономическая эффективность, инжиниринг.

Модель технико-технологической подготовки производства, спецификация технологического оборудования, система норм, нормативов, регламентов, стандартов, рациональная организация труда и т.д. – все это должен включать в себя процесс разработки инвестиционного проекта модернизации производства [1, с.209]. С целью создания технологической схемы эффективного производства необходим профессиональный инжиниринг для проведения максимально эффективной модернизации производства. Переход к этапу формирования нормативно-технологической базы будущего производства возможен только при применении инжиниринга, после чего наступает реализация этапа разработки спецификации состава оборудования и, если это предусмотрено инвестиционным замыслом, проекта создания машинной продукции. Любой инвестиционный проект закладывает максимизацию прибыли от вложений основной целью своей реализации. При этом инициатор проекта, его формы организации и собственности, привлечение собственных или заемных источников финансирования – все это не имеет значения с точки зрения показателей эффективности и результативности всего проекта в контексте его прибыльности в целом [2, с.43].

Дискретный тип производства превалирует в машиностроении. Он является наиболее сложным по сравнению с другими, поскольку включает в себя несколько переделов при изготовлении готовой продукции с прерыванием технологического процесса. К основным характеристикам этого типа производства относится высокая вариативность организации производ-

ства и управления, что увеличивает сложность обеспечения высокой эффективности работы машиностроительных предприятий по сравнению с предприятиями других отраслей промышленности [3, с.844].

Комфортную среду для разработки и реализации проектов модернизации и реконструкции в рамках государственных программ развития отдельных отраслей промышленности позволяет финансовый ресурс, который сам по себе слабо влияет на показатели эффективности машиностроительного производства. Далее речь пойдет о других факторах, имеющих прямое влияние на эти показатели.

В отличие от других отраслей промышленности машиностроение характеризуется более продолжительным инвестиционным циклом. Это отличие обусловлено предпроектной фазой, которая включает в себя временные затраты по конструкторско-технологической подготовке производства с пуско-наладочными работами.

По статистике на машиностроительном предприятии период разработки новой технологии производства занимает в среднем от 8 до 12 месяцев⁶. В целом уровень сложности технологического оборудования и номенклатуры выпускаемой продукции напрямую влияет на продолжительность подготовительного этапа. Обычно запуск производства осуществляется только через год-два после завершения пуско-наладочных работ. Из этого следует, что в отличие от любого другого на машиностроительном предприятии инвестиционный цикл будет длиннее в среднем на два-три года [3, с.846].

Важно отметить основное отличие отечественной промышленности от большинства зарубежных промышленных компаний развитых стран мира. Иностранные предприятия развивались последовательно с поочередной модернизацией участков и эволюционным переходом от одного технологического уклада к другому, в то время как современный этап предприятий постсоветского пространства характеризуется революционным путем развития.

Начало 1990х ознаменовалось для отечественного машиностроения спадом производства, который привел к фактическому прекращению деятельности в мировых масштабах большинства флагманов промышленности. Для восстановления утраченных позиций отечественные предприятия совершают некоторый скачок в развитии – массово переходят от использования технологий третьего технологического уклада к технологиям пятого, а иногда и шестого. Однако только системный подход может гарантировать достижение ожидаемых результатов, в отличие от простой замены оборудования на более новое в рамках существующей технологической цепочки. Этот подход требует комплексной перепроектировки, необходимой большинству отечественных предприятий, с разработкой технологических решений на всю производственную программу. Логично отметить, что этапу финансирования должен предшествовать этап моделирования с расстановкой необходимых приоритетов. Этот этап должен включать в себя деталь-

⁶ Это не относится к многономенклатурному производству, в случае которого указанный временной промежуток существенно увеличивается.

ную проработку и обоснование целесообразности проекта в организационном, нормативно-правовом, коммерческом, техническом, технологическом, финансовом, институциональном и других аспектах.

Ранее уже отмечалось, что оптимальная производственная технология является основным фактором эффективности проектируемого участка (цеха, завода). Однако из-за высокой изменчивости многономенклатурного производства трудно обнаружить возможные несовершенства в разработке технологий на этапе приемки даже в условиях максимально качественно проведенной работы. Лишь на этапе внедрения можно оценить эффективность спроектированной технологии. В машиностроении выделяют пять основных критериев эффективности инвестиционных решений, одним из которых является технология и обоснование ее выбора.

Эффективность инвестиционного проекта:

- логистика;
- финансы;
- планирование;
- информация;
- технология;

Информационная система предприятия также является одним из элементов, влияющим на эффективность инвестиционного проекта. Оперативность принятия того или иного решения напрямую зависит от скорости движения информации, что в конечном итоге отражается на эффективности производства. Этот важный момент диктует использование прогрессивных информационных технологий, ведь если его не учитывать, можно потратить несколько месяцев на любую процедуру согласования изменений в технологической и конструкторской документации или даже на простой чертеж [2, с.48].

У ряда отечественных предприятий, несмотря на внедрение цифрового проектирования, существует отрицательный момент – с точки зрения документооборота процессы планирования, управления и контроля производственной деятельностью остаются неавтоматизированными. В свою очередь, это негативно отражается на показателях эффективности капитальных вложений, так как по причине низкого качества управления производством с использованием информационных систем значительные инвестиционные затраты, связанные с приобретением оборудования и реконструкцией производственных площадей не дают ожидаемого результата. Следует отметить, что для получения сбалансированного бизнес-объекта с отлаженными ключевыми модулями процессы разработки технологии, планирования и контроля производства (PDM, MES-системы) должны внедряться параллельно.

Параметр оценки экономической и финансовой эффективности любого производства является основным в вопросе инвестирования. Инвесторы заинтересованы при минимальных инвестиционных и эксплуатационных затратах получить оптимальный финансовый результат, который обеспечивается максимальной отдачей производственных мощностей. Отдельно следует остановиться на логистической системе в разрезе эффективного

инвестирования, к которой относятся и пересекающиеся материальные, информационные и людские потоки, и расчетный состав технологического оборудования. Организация эффективной внутренней и внешней кооперации – основная задача, решаемая логистической системой.

Гибкость современной производственной системы, а, следовательно, и ее конкурентоспособность обеспечивается факторами эффективности машиностроительного производства. Современное производство характеризуется снижением показателей серийности и нарастанием модификационной изменчивости, а также скоростью этих изменений. В озвученных реалиях стать конкурентоспособным способно только гибкое многономенклатурное производство.

Для оценки эффективности машиностроительного производства достаточно непросто выбрать оптимальные критерии. Говоря о производственных показателях, на этапе проектирования следует обратить внимание на такт выпуска изделий, скорость переналадки оборудования, объемы незавершенного производства и оперативность управления запасами. При оценке эффективности инвестиционных проектов в отечественной практике не принято использовать производственные критерии. Несмотря на это, для повышения эффективности всех участников инвестиционных проектов необходимо использовать инструменты мотивации. В рамках реализации этого условия целесообразно использовать наиболее перспективную модель в формате EPC(M) («engineering-procurement-construction-management»), которая представляет собой сервисный контракт (контракт полного жизненного цикла) с полной ответственностью генеральной подрядной организации за конечный результат.

Можно сказать, что EPC(M)-инструментарий находится на стыке инжиниринга и проектного бизнеса, так как помимо своих прямых производственных и технических функциональных обязанностей генеральный подрядчик дополнительно помогает заказчику в управлении всеми участниками инвестиционного акта (контракторами). Участие подрядчика во всех процессах разработки и реализации инвестиционного проекта с полной ответственностью за конечный результат – основная идея внедрения EPC(M)-контрактов. В данной ситуации в отношении генподрядчика целесообразно использовать термин EPC-исполнитель, так как помимо выполнения полного спектра работ по проекту он принимает на себя все риски в виде финансовых обязательств, связанных с реализацией проекта, начиная с этапа проектирования и заканчивая этапом передачи готового объекта заказчику.

В состав EPC(M)-контракта входит:

- «твердая» цена,
- утвержденные сроки выполнения работ и сдачи объекта в эксплуатацию,
- достижение ключевых показателей эффективности проекта,
- полная финансовая ответственность подрядчика за отклонение от сметы [1, 8].

В рамках выполнения проекта при реализации типовых проектных решений подрядчик может выполнять следующие функции:

- CAD-проектирование – включает в себя трехмерное моделирование, оформление чертежей и различной конструкторской документации, метрические расчеты, визуализацию создаваемого объекта;
- компьютерное моделирование при помощи CAE (комплекса программных продуктов для решения различных инженерных задач, в том числе для выполнения инженерных расчетов);
- подготовка управляющих программ для станков с ЧПУ с помощью автоматизированной системы CAM с целью привязки проекта к производству;
- закупка необходимого оборудования, материалов в рамках реализации проекта и их поставка на предприятие;
- строительство необходимых помещений (зданий, сооружений и др.), монтажные и пусконаладочные работы [1, с.219].

Актуальность инвестиций в машиностроение не вызывает сомнений, так как в современном состоянии производственной сферы инвестиционная политика оказывает решающее влияние на деятельность машиностроительной отрасли. Без существенных финансовых вложений невозможно обеспечить устойчивое функционирование отрасли и конкурентоспособность отечественной продукции, как следствие повышения технического уровня производства. Следует отметить два негативных фактора, повышающих риск инвестиций и прямо влияющих на инвестиционную привлекательность машиностроения – это неблагоприятность инвестиционного климата (современные условия изменчивости, неоднородности и неустойчивости) и неблагоприятный инвестиционный имидж отрасли в целом. Показателем развития машиностроения и сохранения инвестиционной привлекательности может стать коллаборация с компаниями, оказывающими технические консультационные услуги и берущие на себя основные риски. Вследствие взаимовыгодных устойчивых связей между различными научными учреждениями и подрядчиками это поможет последним снизить текущие затраты производства за счет снижения трудозатрат на содержание нетехнического персонала и повышения эффективности внедряемых технологий.

Список использованных источников

1. Борисов, В. Н. Эффективность инвестиционной и инновационной деятельности в машиностроении: методы оценки и измерения / В.Н. Борисов // Научные труды / Институт народно-хозяйственного прогнозирования РАН. – Москва, 2016. – С.209-225.
2. Жабин, А. П. Роль и значение использования маркетинговых инструментов в сфере консультационных услуг / А.П. Жабин, – С.:СМИУ, 2014. – С.42-49. – (Вестник Самарского муниципального института управления.)
3. Инжиниринг как особая компетенция при создании нового продукта: современное состояние и тренды / А.Ю. Глебанова [и др.] // Экономика предпринимательства. – 2015. – № 3-2 (56-2). – С. 843-847.

УДК 004.942

ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ КОМПЛЕКСОЇ ОЦІНКИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ МЕХАНІЗМІВ

Сушко Лариса Федорівна, ст. викладач

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Sushko Larysa, Senior Lecturer

Dnipro State Agrarian and Economic University, sushko.lf@gmail.com

Анотація. Комп'ютерна система, що запропонована в даній роботі, направлена на розв'язок проблеми автоматизації комплексної оцінки технічного функціонування механізмів. Розроблена інформаційна система є багатфункціональною та легко адаптується до діагностики різних вузлів.

Ключові слова: комп'ютерна система, системне вікно, програмне забезпечення, діагностика.

На сьогоднішній день ведення документального обліку технічного стану функціонування механізмів займає більшу частину робочого часу інженера, але при цьому є необхідним атрибутом будь-якої технологічної установи. В даний час існують, але далеко не на всіх виробництвах, системи комп'ютерної діагностики технічного стану механізмів [1, 2]. У зв'язку зі збільшенням обсягу інформації в проведенні технічної діагностики механізмів назріла необхідність в автоматизації основних процесів документообігу. Збір, зберігання та аналіз інформації, структурування інформаційних потоків, їх розподіл й інші операції з різнорідними типами даних неможливі без застосування комп'ютерних технологій.

Нині існує кілька ефективних методів виявлення основних дефектів машин і устаткування за вібрацією на етапах їхнього зародження [3]. Вони засновані, в основному, на аналізі високочастотної вібрації й проявляється тільки в місцях їхньої дії, швидко загасаючи при поширенні. Такі методи стали використовуватися вченими багатьох країн для переходу від вібраційного моніторингу до глибокої діагностики [4,5].

Головною метою розробленої інформаційної систем є комплексне вирішення проблеми збору та аналізу інформації про технічний стан функціонування механізмів, а також завдань управління діяльністю підприємства в цілому. Відповідно, для кожного підрозділу підприємства вирішуються конкретні завдання. Проте складнощі з визначенням пріоритетного напрямку діяльності підприємства істотно ускладнюють розробку і впровадження подібних інформаційних систем. Розроблена комп'ютерна система в першу чергу оптимізує збір інформації, допомагає інженеру при проведенні моніторингу та діагностики технічного стану функціонування механізмів, сприяє зменшенню помилок і усунення їх негативних наслідків. Взагалі зауважимо, що наш досвід розробки інформаційних систем дозволяє відзначити, що в результаті конструювання подібного класу систем необхідно приділяти увагу і діагностичній складовій (в тому числі функції підтримки прийняття рішень), і статистичній (аналіз різнорідних даних,

складання звітів для аналізу і прогнозування функціонування механізмів), і навіть економічній (оптимізація фінансової діяльності організації).

Процес автоматизації інформаційного супроводу процесів моніторингу стану і обслуговування технологічного устаткування відбувається за наступним принципом. На першому етапі оператор вносить інформацію в єдину базу про стан обладнання на поточний період. На другому етапі ця інформація потрапляє до відповідальних осіб, які і приймають рішення про відповідні роботи з обладнанням.

Якщо приймається рішення про виконання певних робіт з обладнанням і механізмами, то:

- вносяться дані в комп'ютерну систему про необхідні роботах;
- введені дані через засоби комп'ютерної системи потрапляють до виконавців;
- після виконання певних робіт вносяться дані про проведені заходах.

Діагностика обладнання відбувається з періодичністю в один місяць відповідальними фахівцями. У звітах вказується інформація про стан обладнання на даний момент. Також міститься інформація про стан обладнання на початок місяця, можливі проблеми з обладнанням, а також рекомендації щодо подальших робіт.

В ході проектування комп'ютерної системи були створені такі таблиці:

- таблиця «Амортизація» зберігає інформацію про амортизації обладнання;
- таблиця «Обладнання» зберігає інформацію про типах обладнання на виробництві;
- таблиця «Ремонт» зберігає інформацію про проведені ремонтні роботи;
- таблиця «Співробітники» зберігає інформацію про співробітників;
- таблиця «Авторизація» зберігає інформацію про дані авторизації;
- таблиця «Звіти» зберігає інформацію про дані авторизації;
- таблиця «Огляди» зберігає інформацію про перевірки обладнання.

Принципова особливість створених таблиць полягає в організації зв'язку між ними. У зв'язку з цим, одне з головних вимог до організації розробленої бази даних - це забезпечення можливості відшукування одних сутностей за призначенням інших, для чого і встановлюються між ними певні зв'язки.

В базі даних також є таблиця, що не має зв'язку і служить для авторизації користувачів.

На підставі побудованих моделей була розроблена і створена база даних, що зберігає необхідні дані. Для опису основних принципів роботи web-сайту були складені різні UML – діаграми, які більш детально показують логіку роботи комп'ютерної системи.

Для створення комп'ютерної системи були використані наступні засоби розробки і зберігання даних:

Microsoft SQL Server Management Studio – для зберігання даних;

Microsoft Visual Studio 2019, мова програмування C # - для розробки програмного продукту.

Суть використовуваних технологій полягає в наступному.

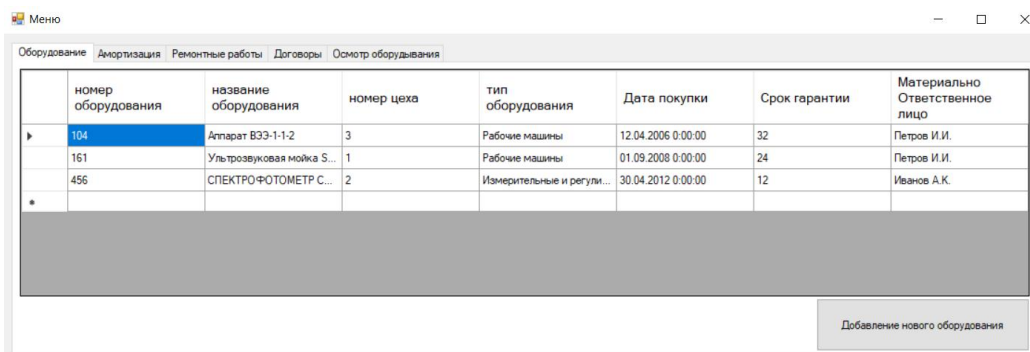
Microsoft Visual Studio - лінійка продуктів компанії Майкрософт, що включають інтегроване середовище розробки програмного забезпечення і ряд інших інструментальних засобів. Особливість даного продукту полягає в тому, що він дозволяє розробляти як консольні додатки, так і додатки з графічним інтерфейсом, в тому числі з підтримкою технології WindowsForms. Крім того, такий продукт дозволяє розробляти веб-сайти, веб-додатки, підтримувати веб-служби як в своєму, так і в керованому кодах для всіх платформ, підтримуваних MicrosoftWindows, WindowsMobile, Windows CE, .NET Framework, Xbox, WindowsPhone .NET CompactFramework і MicrosoftSilverlight.

У розробленій комп'ютерній системі також використовується Microsoft SQL Server - система керування базами даних (СКБД), розроблена корпорацією Microsoft. Основна використовувана мова запитів - Transact-SQL, створений спільно Microsoft та Sybase. Transact-SQL є реалізацією стандарту ANSI / ISO по структурованій мові запитів (SQL) з розширеннями. Такий підхід використовується для роботи з базами даних розміром від персональних до великих баз даних масштабу підприємства; конкурує з іншими СКБД в цьому сегменті ринку.

Розглянуте середовище проектування бази даних є оптимальним варіантом для розробленої комп'ютерної системи, оскільки вона зручна в створенні баз даних, має доступний і зрозумілий інтерфейс, а також дозволяє переносити саму базу даних з одного комп'ютера на інший, не вимагаючи додаткових програмних засобів. Наведені особливості середовища проектування є ключовими в силу того, що розроблена комп'ютерна система буде встановлюватися на різноманітні типи засобів обчислювальної техніки.

Основні принципи функціонування комп'ютерної системи полягають в наступному.

При запуску комп'ютерної системи з'являється вікно авторизації в якому потрібно вказати логін і пароль оператора. Після авторизації системи відкривається перша вкладка програмного забезпечення (рис. 1).



номер оборудования	название оборудования	номер цеха	тип оборудования	Дата покупки	Срок гарантии	Материально Ответственное лицо
104	Аппарат ВЗЗ-1-1-2	3	Рабочие машины	12.04.2006 0:00:00	32	Петров И.И.
161	Ультразвуковая мойка S...	1	Рабочие машины	01.09.2008 0:00:00	24	Петров И.И.
456	СПЕКТРОФОТОМЕТР С...	2	Измерительные и регули...	30.04.2012 0:00:00	12	Иванов А.К.

Рисунок 1. – Початкова вкладка системи

Користувачеві системи надається можливість додавати нові дані про обладнання. Для цієї мети сформована кнопка «додавання нового обладнання». При цьому відкривається нове вікно, в якому оператор вводить необхідні дані про обладнання.

Для додавання нових даних заповнюється кожне поле необхідною інформацією. Потім після натискання кнопки «Додати» з'являється рекомендоване повідомлення. Вікно с даними про амортизацію представлено на рис. 2.

название оборудования	срок амортизации	Дата установки	сумма амортизации	Процент амортизации	Дата конца амортизации
Аппарат ВЭЗ-1-1-2	36	07.09.2016 0:00:00	6540	3	07.09.2019 0:00:00
СПЕКТРОФОТОМЕТР С...	12	12.12.2017 0:00:00	953	8	12.12.2018 0:00:00
Ультразвуковая мойка ...	24	12.09.2016 0:00:00	750	4	12.09.2018 0:00:00

Рисунок 2. – Видяг вікна « Дані про амортизацію »

При натисканні на клавішу «Звіт про амортизацію» в новому вікні, після заповнення необхідних форм, виводяться дані про амортизацію. Такі дані крім системного вікна також можна відобразити в форматі середовища Excel.

Дані про проведені ремонтні роботи формуються у вікні «Ремонтні роботи», загальний вигляд якого представлений на рис. 3.

название оборудования	Заявка на ремонт	дата ремонта	Данные о ремонте	название детали	цена детали	название детали(2)
Аппарат ВЭЗ-1-1-2	24.05.2018 0:00:00	26.05.2018 0:00:00	Сидоров И.К.	Газораспределитель	16	
СПЕКТРОФОТОМЕТР...	23.07.2018 0:00:00	26.07.2018 0:00:00	123456	ФотоЭлемент	64	

Рисунок 3. – Загальний вигляд вікна «Ремонтні роботи»

Для додавання нових виконаних робіт необхідно звернутися до кнопки «додавання нової інформації». При цьому у вікні оператор вводить необхідні дані.

Користувачеві комп'ютерної системи надається можливість скласти необхідний звіт і вивести його на друк. Тут також можна сформулювати звіт про динаміку виконаних робіт по кожному виду обладнання.

Розроблена комп'ютерна система вирішує проблему автоматизації комплексної оцінки технічного функціонування механізмів. Запропонована

система має наступні якості. В першу чергу вона відрізняється помірною вартістю. Для більшості промислових підприємств даний фактор при виборі необхідної комп'ютерної системи є вирішальним.

Крім того, запропонована система відрізняється простотою і комфортністю експлуатації ("юзабіліті"). Система має інтуїтивним і зрозумілим для оператора інтерфейсом, що дозволяє швидко пройти етап її освоєння і ефективного використання; система стежить за правильністю заповнення електронної історії - нагадує, якщо не вказані деякі основні поля (дані про ремонт, заявки на ремонт, ціна деталі і т.п.). Система має можливість додавати власні шаблони для конкретного підрозділу. При роботі виводить тільки системні шаблони, що вбудовуються не вказує (не вказує величезний список непотрібних додаткових вбудованих шаблонів), тобто володіє налаштуванням для конкретного робочого місця. Система включає вбудований, редагований довідник необхідних деталей і устаткування.

Запропонована система також відрізняється багатифункціональністю. При цьому розроблена інформаційна система легко адаптується до профілю діяльності підрозділу. Розроблена система також відрізняється стабільністю і надійністю роботи.

Система також має мінімальні вимоги до апаратної частини обчислювальної техніки. Для її встановлення не потрібно додаткове платне програмне забезпечення.

Комп'ютерна система постійно оновлюється, з урахуванням побажань її користувачів.

Список використаних джерел

1. Соболев В.С. Программное обеспечение современных систем сбора и обработки измерительной информации/ Соболев В.С. //Приборы и системы управления. – 1998. – №1. – с. 55 – 63.
2. Pokojski J. Komputerowe wspomaganie decyzji wielokriterialnych u dynamice maszyn / Pokojski J.// Pr. nauk. Mech. Pwarsz.– 1990.– №134.– s.3–108.
3. Генкин М. Д., Соколова А. Г. Виброакустическая диагностика машин и механизмов. –М.: Машиностроение, 1987. – 282 с.
4. Kaharaman A, Singh R. Non-linear dynamics of a spur gear pain. Journal of Sound and Vibration. 1990. Vol 142, № 1 pp. 49–75.
5. Muller L. Diagnostyka przekladni zebatych duzych mocy: Referat przedstawiony na 20 symp. "Diagnostyka maszyn"; 25 konf. "Przekladnie zebate". – Gliwice, 1992. – 88 s.

**BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AS A MEANS OF
IMPROVING ENTERPRISE EFFICIENCY**

Швачич Геннадій Григорович, д.т.н., професор

Національна металургійна академія України

Shvachych Gennady, Doctor of Technical Science, Prof.

National Metallurgical Academy of Ukraine, sgg1@ukr.net

Иванов Роман Вячеславович, к.ф-м н., доцент

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

Ivanov Roman, Cand. of Phys-Math Scs, Assoc. Professor

Oles Honchar Dnipro National University, busygin2009@gmail.com

Бусигін Володимир Володимирович, аспірант

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

Busygin Volodymyr, PhD candidate

Oles Honchar Dnipro National University, busygin2009@gmail.com

Abstract. This research found that the relationship between applications and entrepreneurial opportunities is covered by blockchain technology. The conducted research contribute to eliminating the identified knowledge gap between the potential areas of application of the blockchain and the necessary configuration of resources

Keywords: blockchain technology, enterprise efficiency, resources, production capabilities.

Blockchain is a distributed ledger technology that acts as a shared database, keeping all copies synchronized and verified. Blockchain innovation is still in its infancy, but its characteristics have the potential to eliminate the need for third parties to act as a level of trust in data sharing - called transactions. This is one of the roots of much evidence that technology can significantly impact business models in industries. However, numerous predictions about the potential of this new technology have found a flaw in the theory regarding what blockchain value technology can bring to the enterprise and its users from an entrepreneurial perspective.

The research shows how and why blockchain is used to solve problems by enterprises, and the basic processes of choosing blockchain as the technology best suited to address a specific problem of improving enterprise performance. This is also a strategic consideration for blockchain technology from a strategic point of view for enterprises interested in using this technology.

The [1] shows that it is important to note that the blockchain technologies underlying Bitcoin do not need to store currency information. Any type of information that requires a third party intermediary to verify can theoretically be stored in the blockchain to make it independent of that intermediary (ibid.). At the same time, [2] shows that blockchain is defined more broadly as a "value exchange network" that has the potential for decentralized storage and transmission of information.

The [3] shows characteristics of the blockchain in analyzing blockchain applications in Chinese equity crowd funding market in the 2017 Financial Innovations magazine.

The hype and low level of understanding of blockchain technology are the main reasons when it is introduced to many problems that are not well suited [4]. Thus, in [5] it is reported that the blockchain is close to the peak of the hype cycle for new technologies.

The literature review conducted prior to this research provides insight into the concept of blockchain technology, how applications are covered in the literature, and the distribution of publications in specific topics. The survey shows that the following topics are not in-depth coverage; blockchain as management technology, smart contracts, business models, business opportunities and challenges, and blockchain as general-purpose technology.

Cases that are not covered are specific examples of researches by enterprises that use publications to explore the value of technology. Thus, it has been found that blockchain literature is usually predictive, where technology potentials are widely covered, but there is still a lack of discussion on how papers can contribute to improving the enterprise efficiency. The focus is on what can happen if the blockchain is accepted by mass, and main potential use cases without resorting to the blockchain processes value. The research shows the choice of blockchain technology to solve the problem and the value that technology adds to the enterprise that uses it.

Through the data we collect, we can better understand the competitiveness of this fairly recent innovation and what factors influence an enterprise in its choice of technology use.

Knowing more about the prerequisites and processes for businesses that innovate this new technology can give entrepreneurs in other businesses a better understanding of important factors to consider before choosing something to build on the blockchain platform. This will allow better appreciating the potential impact or needing of using blockchain technology for a specific purpose

Note that intangible resources tend to be more strategic than tangible ones. However, blockchain is generally open source and thus equally accessible to competitors, which makes it doubtful whether it is a strategic resource in isolation. Some authors have pointed out that blockchain is noisy and question the ability of technology to be disruptive.

An interesting topic is whether the deception around technology creates a disparity between the estimated value and the actual value created by bandwidth of blockchain enterprises. On the other hand, other researchers disagree with the blockchain's classification as a hype, and emphasize that blockchain could potentially disrupt any centralized system that coordinates information

Obviously, although blockchain itself is a resource, there are both internal and external factors to make it a valuable resource for an enterprise. Important internal factors are visionary leaders and know-how of employees. Community building is an external factor that allows blockchain to be a valuable resource.

Blockchain technology is a source for an enterprise that wins trust of customers and users, as it is usually open source and untrue in nature. However,

in order to use blockchain as a resource and with a high level of technology-related uncertainty, enterprises need to be well aware of the capabilities of blockchain technology.

The researches have shown that the founder is an important resource that can navigate the uncertainty of what blockchain technology allows. Since everyone has access to technology through open source blockchain protocols, it is essential to have predictability leadership to stand out and claim a higher position in the market.

There are obvious reasons for an enterprise to have positive effects from a strong community; more reach, more engaged users, and a better user experience through more bandwidth for products or services on the platform.

However, our research suggests that in addition to these positive effects, there is another layer of effects specific to blockchain enterprises, which reinforces the importance of community building to make blockchain a valuable resource. The number of users directly affects the product or platform due to efficiency and security of the protocol, which allows each user to check for other transactions. The value proposition of the technology, not just the perceived value, is directly influenced by the number of users or the community size.

The community can also contribute to an open source product, stimulated by the tokens issued by the protocol to which they contribute. This makes community building an important resource, and it is vital in resources configuration to use blockchain as a resource and gain a competitive edge over competitors with access to the exact same technology.

An enterprise also needs to have a certain level of know-how for employees not only to be competitive, but to use blockchain technology as a resource. Know-how in the nascent blockchain domain is a scarce resource nowadays and therefore valuable to enterprises. As everyone has access to basic blockchain technology, the requirements for know-how and knowledge are increased to enable them to leverage their enterprise performance.

Another gap in the literature revealed in the literature review was the lack of articles describing business challenges about how to make compelling use cases for the described opportunities provided by the blockchain technology.

Concerning entrepreneurial problems, the authors found that there were no case researches on the blockchain enterprises examining the problems associated with identifying opportunities in the blockchain domain and the processes among blockchain enterprises.

As noted, it is important to have extensive prior knowledge and experience with blockchain to enhance opportunity recognition, but it may be paradoxical that technology is still emerging and it can be argued that no one understands this technology from a long-term perspective. It has been shown that tacit knowledge with competitive advantage takes time to build, and those with good knowledge today will have an edge over those who start today.

Another entrepreneurial challenge that emerges is that the technology is under construction. It is said that it is difficult to stand out from the crowd as a serious actor when there are so many blockchain projects. Take the example of businesses that claim that their motivation for a project is to learn, not make a

profit. These researches help to increase knowledge of processes and their impact on competitiveness in blockchain enterprises, but further research is needed to identify other processes and further reflect the implications for improving enterprise efficiency.

There are both internal and external factors that affect the efficiency of an enterprise, and much more than what was investigated in this research. The research is evidence of important resource configurations for competitive advantage.

This research helps to close the identified knowledge gap between the potential applications of the blockchain and necessary configuration of resources, which allows an enterprise to use the blockchain as a resource to increase its efficiency. In particular, we are expanding the enterprise's competitiveness research by using the blockchain, along with other resources, and defining the basic blockchain selection process as a solution.

Applying the framework to analyze how businesses use blockchain with other resources to improve efficiency, the relevance of resource configurations has been demonstrated. In our opinion, this is the first research that clearly explores the resource configuration for competitive advantage for blockchain businesses.

Conclusions and prospects for further research

Through this research of the blockchain technology and the analysis of different businesses, it is considered to be a link between the value of the solution that enterprises provide and what characteristics of the blockchain technology the solutions use. To be more precise, researchers believe that the blockchain technology, which is used in problems that are not primarily needed to solve blockchain, will lead to less competitive solutions than those that do not use blockchain.

Researchers believe that the blockchain should only be used when it is needed for the solution to work, that is, when no other technology makes the decision work, or when it would be very difficult to use other technologies, rather than this.

Another topic for further research is whether using blockchain technology in a startup attracts more investment and press than using other technologies to solve the same problem.

In order to better understand the various topics of blockchain, how it functions as a resource today, and to give meaning to today's solutions, it is recommended that you focus on blockchain publications and, rather, follow the technology of today.

By moving the focus from informative or predictive research and general descriptions of potential impact, to evaluative studies examining the implementation of blockchain technology and assessing its implications, we believe that opportunities and problems with applications are the entrepreneurial consequences will be better illustrated.

The blockchain innovation is still in its infancy, but among its features there is the potential to eliminate the need for third parties to act as a level of trust.

This approach illustrates this resource for exploring how blockchain, along with other resources, helps improve enterprise performance.

The presented results showed that blockchain technology is interconnected with the main resources of the enterprise. The research showed that competitiveness of blockchain as a resource is displayed through technology selection.

The researches' results also allow users to use the blockchain as a resource for this application area. Applying the research to analyze how feed acceptance uses blockchain along with other resources to increase efficiency; this demonstrates the relevance of the research.

References

1. Allen, D. Discovering and developing the blockchain cryptoeconomy., 2016.
2. Mougayar, W. The Business Blockchain: Promise, Practice, and Application of the Next Internet Technology. John Wiley & Sons., 2016.
3. Zhu, H. and Zhou, Z. Analysis and outlook of applications of blockchain technology to equity crowdfunding in China. Financial Innovation, 2(1), 2016., p.29.
4. Seppälä, J. The role of trust in understanding the effects of blockchain on business models., 2016.
5. Gartner, 2016. Gartner's 2016 Hype Cycle for Emerging Technologies Identifies Three Key Trends That Organizations Must Track to Gain Competitive Advantage. Available at: <http://www.gartner.com/newsroom/id/3412017> [Accessed 13 February 2017].

**ВОПРОСЫ ЛИНГВИСТИКИ,
ПЕРЕВОДОВЕДЕНИЯ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ
ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПЕРЕВОДЧИКОВ
И СПЕЦИАЛИСТОВ
ФИНАНСОВО-БАНКОВСКОГО ПРОФИЛЯ**

УДК 811.133.1

ФИЛОСОФИЯ Б. ДЮ БУШЕРОНА СРЕДСТВАМИ ПОЭТИЧЕСКОГО СИНТАКСИСА (НА ПРИМЕРЕ РОМАНА «ЗМЕЙКА»)

Жилевич Ольга Фёдоровна, к. ф. н., доцент

Полесский государственный университет

Jilevich Olga, PhD, Polesky State University, jilevitch@gmail.com

Аннотация. Предлагаемое исследование посвящено выявлению средств поэтического синтаксиса в романе «Змейка» Б. дю Бушера, которые точно передают философскую идею французского писателя, а также придают «объём» повествованию, выполняют экспрессивно-эмотивную функцию.

Ключевые слова: философско-аллегорический роман, Сёрен Кьеркегор, Бернар дю Бушерон, христианский экзистенциализм, бытие, поэтический синтаксис

Христианский экзистенциализм представляет собой философское и метафизическое течение, в основе которого находится экзистенциалистское познание христианского вероучения. Это движение возникло в трудах датского богослова и философа Сёрена Кьеркегора (1813-1855).

Школа мысли С. Кьеркегора была основана на трех основных постулатах его уникального понимания христианства. Во-первых, вселенная по своей сути парадоксальна и её величайший парадокс – это трансцендентный союз Бога и человека в лице Христа. Во-вторых, личные отношения с Богом выходят за рамки всех устоявшихся нравов, социальных структур и общих норм. В-третьих, следование социальным законам – это, по сути, личный эстетический выбор каждого человека в отдельности.

С. Кьеркегор также считал, что «каждый человек должен индивидуально делать выбор в собственном существовании» [2, с. 151]. Никакая навязанная структура – даже библейские заповеди – не может изменить ответственность людей стремиться угодить Богу любым личным и парадоксальным способом, который может быть приемлем для него. Каждый человек страдает от нерешительности (расширенной концепции агностицизма), пока не совершит «акт веры» или «прыжок веры» и не займется собой конкретный выбор. Каждый человек сталкивается с ответственностью своей

свободной воли и тем фактом, что выбор, даже плохой, должен быть сделан, чтобы можно было по-настоящему жить.

Датский философ также придерживался идеи, что каждый человек существует в одной из трех сфер (или одной из трех плоскостей) существования: эстетики, этики и религии. Он заметил, что большинство людей живут эстетической жизнью в непосредственном желании, где ничто не имеет значения, кроме внешности, удовольствий и счастья. В соответствии с требованиями этой сферы люди следуют социальным соглашениям. С. Кьеркегор также считал нарушение социальных условностей по личным причинам (например, в погоне за славой, репутацией или мятежностью) личным эстетическим выбором. Гораздо меньшее число людей живет в этической сфере и утверждает себя в качестве ответственных людей, делают все возможное, чтобы совершать верные поступки и выходить за рамки поверхностного дружелюбия. По утверждению С. Кьеркегора, «развитие в сфере этики включает в себя возможность хорошо организованной этики ситуации, которая вытекает из социальных соглашений» [2, с. 158]. Третья и более высокая сфера – это сфера веры. По мнению философа, чтобы быть в сфере веры нужно отдать себя целиком Богу, совершать усилие подлинного христианства.

Одним из талантливейших французских писателей конца XX – начала XXI веков является Б. дю Бушерон, который в многочисленных интервью признавал себя представителем христианского экзистенциализма.

Несмотря на поздний приход в большую литературу (в возрасте 76 лет), первый роман Б. дю Бушерона «Змейка» (*Court Serpent*, 2004; в переводе произведения на русский язык Элины Войцеховской – «Короткий змей») был удостоен премии Гран-при Французской академии. На сегодняшний день Б. дю Бушерон – автор около десятка романов: «Падение разности потенциалов» (*Coup-de-Fouet*, 2006), «Собака из костей» (*Chien des os*, 2007), «Вид моря» (*Vue mer*, 2009), «Плохой знак» (*Mauvais signe*, 2012), «Моряк дальнего плавания» (*Long-courrier*, 2013) и др.

Творчество писателя пока ещё не явилось предметом комплексного исследования в литературоведении. Исследованию произведений автора посвящены только вступительные статьи, отзывы, комментарии, интервью и обзоры. Многие из статей носили характер рецензии [1], [4], [5] в них ученые пытались дать оценку первым произведениям автора, указать на достоинства и недостатки, определить его место в литературе. Сам писатель в одном из интервью отмечал, «мои книги – это вместилище» [6], где раскрываются проблемы сущности человеческой природы и самоопределения личности в окружающем мире.

Цель настоящей статьи – выявить специфические средства поэтического синтаксиса в романе «Змейка» Б. дю Бушерона, которые передают философскую идею французского писателя, а также придают «объём» повествованию, выполняют экспрессивно-эмотивную функцию.

Философско-аллегорический роман «Змейка» – яркий образец отражения эстетики христианского экзистенциализма. В произведении Б. дю Бушерона повествуется о нравственном падении и гибели бывших христиан

от невыносимых природных условий на одном из островов Исландии. Погибает много людей, а те, кому удастся выжить – остаются без надежды на спасение и возврата прежней жизни.

Роман построен по принципу дневниковых записей главного героя аббата Монтануса, которому кардинал-архиепископ поручил приплыть на корабле к колониям викингов в Гренландии, впавших в язычество из-за длительной социальной изоляции: «*Нам сообщили, что христиане Нового Туле находятся в опасности <...> возвращения во тьму неверности.*» [3, с. 9] (Здесь и далее перевод с французского языка наш – О. Ж.).

Христианские идеи писателя в романе «Змейка» сосредоточены на том, что объединяет всех христиан, – любовь к Богу, радость бытия, добро и зло, сложность восприятия Бога и необходимость прихода к Нему. Произведение Б. дю Бушерона основано на притчево-аллегорическом сюжете; в нем подразумеваются ужасы и надежды реального мира. Автор пытается подтолкнуть читателей к глубинному осмыслению действительности с позиции вечных ценностей [7, с. 80].

Образ Монтануса воплощает особенности христианской концепции и отражает сложные проблемы веры и мироздания. В произведении сочетаются элементы библейских и языческих мифов. Автор разрабатывает мотивы творения, смерти, воскресения, жертвы, конца света и др. Образ Монтануса выступает как художественная аналогия образа Моисея. Посредством притчево-философских компонентов, органично входящих в аллегорическую структуру романа, Б. дю Бушерон утверждает мысль о необходимости переосмысления жизни и открытия Бога.

Идеи христианского экзистенциализма очень точно передаются писателем средствами поэтического синтаксиса. Поэтический (экспрессивный, аффективный) синтаксис возникает вследствие использования ресурсов грамматической системы языка, синтаксических приемов (синтаксических единиц, связей и взаимоотношений между ними и их компонентами) для достижения художественной цели.

Наиболее часто используемые в романе «Змейка» Б. дю Бушерона средства поэтического синтаксиса – это разные виды синтаксического повтора, градация, асиндетон, полисиндетон, параллелизм, инверсии.

Одним из показателей эмоционального состояния главного героя является в произведении повтор, он выполняет экспрессивную функцию, которая отражает напряженное состояние персонажа, ощущение страха и даже паники, захлестывающее Монтануса во время губительного путешествия: «*La faim peut-être, et quelque autre maladie, les avaient amaigris à un degré monstrieux, la peau ne formant qu'un linceul pour les os qui auraient dispensé de toute dissection un maître d'anatomie ; la peau était couverte de scroufules noirâtres,...*» [3, с. 39]

Писатель также часто использует градацию, которая служит для усиления психологического состояния ужаса персонажа от происходящего на исландских островах: «*On ne pouvait pas imaginer contraste plus absolu qu'entre ces ornements et les haillons qu'étaient devenus mes vêtements ordinaires : comme mes compagnons, j'étais engoncé dans des peaux d'ours et*

de renne, les jambes et pieds enveloppé de chiffons et de lanbeaux de cuir, et aurais-je pris soin d'emporter un miroir, instrument plus utile au courtisan qu'au marin, j'aurais vu que je ressemblais davantage à une bête féroce qu'à un ministre de Dieu.» [3, с. 42], а также создает эффект неизбежности и неотвратимости происходящего.

Приемом эмоционального усиления также является полисиндетон (многосоюзие): *«Mais lui qui voit dans les coeurs, et Votre Éminence que la politique rend habile à en pénétrer les secrets, auriez percé la disposition où je cherchais le salut d'un port dans d'autres cosidérations que celui de mon âme»* [3, с. 37].

В романе огромное количество переусложненных конструкций, многочисленных предложений с разными типами логических и грамматических связей, со множеством способов распространения: *«Je renonçai en rqison du gel à donner à ces gens une sépulture chrétienne, qu'au demeurant certains ne méritaient pas si leur mort les avait surpris dans quelque commerce diabolique ; aussi je me demandai si nos prières relevaient d'un pieux calcul où leur inefficacité sur les méchants aurait été compensée par leur bienfaisance sur les bons ; ou si elles participaient du sacrilège d'avoir en quelque façon prié pour les démons.»* [3, с. 39].

Частые обращения и риторические вопросы служат для описания отчаяния главного героя: *«La glace était déjà trop épaisse ; au demeurant, si loin de la côte, pour ainsi dire en pleine mer, qu'aurait-on pu prendre en pêchant au trou?»* [3, с. 30] ; *«Votre Éminence ne croira pas, et c'est pourtant la vérité, que nous ne déplaçons vers le sud en tournant sur nous-mêmes...»* [3, с. 31]

Наряду с параллелизмом автор часто использует и инверсию, в которой слова звучат более выразительно и веско: *«Jamais depuis la Passion du Christ il n'y eut d'efforts si douloureux d'une si misérable humanité.»* [3, с. 29]. Инверсия главных членов предложения в приведенном примере показывает высокую степень эмоциональной напряженности Монтануса.

Таким образом, богатство средств поэтического синтаксиса в романе Б. дю Бушерона «Змейка» придало повествованию объем, осязаемость, экспрессивность и эмотивность, а также позволило точно передать философскую идею Б. дю Бушерона.

Список использованных источников

1. Aissaoui, M. Le style décapant de Bernard du Boucheron [Electronic resource] – Mode of access: <http://www.lefigaro.fr/livres/2012/02/02/03005-20120202ARTFIG00816-le-style-decapant-de-bernard-du-boucheron.php> – Date of access: 10.09.2019.
2. Bord, du C.-H. Le grand livre de la philosophie / C.-H. Du Bord. – P.: Groupe Eyrolles, 2016. – 288 p.
3. Boucheron, du B. Court serpent / B. du Boucheron. – Paris : Gallimard, 2004. – 133 p.
4. Craponne, A. La guerre en vacances. Bernard du Boucheron [Electronic resource] – Mode of access: <https://www.gregoiredetours.fr/xxe-siecle/seconde-guerre-mondiale/bernard-du-boucheron-la-guerre-en-vacances/> – Date of access: 10.09.2019.

5. Di Stefano, L. L'amour, la haine et la chasse à cours, le coup-de-fouet de Bernard du Boucheron [Electronic resource] – Mode of access: <http://salon-litteraire.linternaute.com/fr/roman/review/1795854-l-amour-la-haine-et-la-chasse-a-cours-le-coup-de-fouet-de-bernard-du-boucheron> – Date of access: 10.09.2019.

6. Zalberg, C. Chasse à coeur : Coup-de-fouet – Bernard du Boucheron. [Electronic resource] – Mode of access: <https://www.avoir-alire.com/critiques-livres> – Date of access: 10.09.2019.

7. Жилевич, О.Ф. Философские основы творчества Сильви Жермен (на примере философско-аллегорического романа «Взгляд медузы») / О. Ф. Жилевич // Веснік Полескага дзяржаўнага ўніверсітэта. Серыя грамадскіх і гуманітарных навук : навучна-практычны журнал. – 2019. – № 1. – С. 79-86. <https://elibrary.ru/item.asp?id=37217249>

УДК 81

ЭМПАТИЯ В ПРОЦЕССЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПЕРЕВОДЧИКА

Изотова Лариса Александровна, преподаватель

Полесский государственный университет

Izotova Larisa, lecturer, Polessky State University, lar-izotova@ya.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается значение эмпатии при осуществлении переводческой деятельности в процессе межкультурной коммуникации как одной из базовых составляющих профессиональной компетентности переводчика.

Ключевые слова: культура, межкультурная коммуникация, язык, эмпатия, перевод, компетенция.

На сегодняшний день тенденции интеграции мирового сообщества, расширение деловых контактов, интенсивный рост туризма, а также наличие возможности получения образования за рубежом или участия в различных формах студенческих обменов, осуществление зарубежных стажировок, и многие другие явления и факты послужили факторами актуализации проблем межкультурного общения и взаимодействия.

Для осуществления успешного общения с представителями других стран чрезвычайно важным выступает не только знание соответствующего иностранного языка, владение самим механизмом общения, но и знание иноязычной культуры в целом, а именно норм и правил поведения, культуры и истории других стран.

Необходимо отметить, что культура имеет огромное значение в познании человека и является неотъемлемой частью огромного количества исследований различных форм поведения людей. Культура оказывает значительное влияние, как на вербальный язык, так и на невербальное поведение участников коммуникации. С одной стороны, культура воздействует на лексику языка, на его функцию или прагматику. Как указывает в своих работах американский психолог Д. Мацумото, каждый язык представляет со-

бой уникальную систему символов, которая показывает, что именно культура считает важным. Так, определенные слова могут существовать в одних языках, но не в других, отражая различия в том, как культуры символически изображают мир. С другой стороны, успешность различных актов коммуникации зависит и от умения правильно интерпретировать неязыковое поведение. Например, существует множество культурных различий в жестах, взгляде и визуальном внимании, межличностном пространстве, позах тела, а также в голосовых интонациях и речевых характеристиках. [1, с.320]

Поэтому преодоление межкультурных различий, умение выстраивать конструктивные отношения в общении, основываясь на способности признавать ценности и модели мышления и поведения других людей являются важными задачами для реализации успешной межкультурной коммуникации. В свою очередь, формирование адекватных поведенческих стереотипов и профессиональных навыков, необходимых для социальной и профессиональной адаптации, воспитание толерантного мышления, знание стилей способствует эффективной коммуникации представителей различных культур.

Таким образом, знакомство с культурой других народов выступает одной из важнейших социальных функций перевода и переводчика в сфере профессиональной межкультурной коммуникации. Функция и задача переводчика состоит не только в том, чтобы просто осуществить процесс передачи информации, но и также, он должен сделать так, чтобы перевод был ясным, понятным, точным и адекватным для обеих сторон коммуникативного акта, в чем и состоит суть межкультурной коммуникации. Деятельность переводчика, по мнению Г.Э. Мирам, следует рассматривать как коммуникативный акт (преобразования объектов и структур одного языка в объекты и структуры другого по определенным правилам), в котором переводчик выступает в качестве посредника, обладающего глубокими знаниями в области языка (как иностранного, так и родного), культуры, национальных традиций страны-носительницы языка, широтой кругозора. [2; с.16]

Степень межкультурности каждого конкретного акта коммуникации зависит от знаний, предприимчивости, личного опыта и эмпатии его участников, под которой понимается умение подставить себя на место другого человека, попытка увидеть мир его глазами. Эмпатия дает возможность прочувствовать проблему партнера по коммуникации, понять смысл его речи и эмоционально откликнуться, используя вербальные и невербальные модели общения.

В работах отечественных авторов, таких как П.П. Блонский, Л.С. Выготский, В.С. Мухина, Л.П. Стрелкова, Н.И. Сарджвеладзе, А.Б. Орлов, М.А. Хазанов, эмпатия рассматривается как процесс взаимодействия мыслительных и эмоциональных сторон личности. Так, доктор психологических наук Н.И. Сарджвеладзе определяет эмпатию как «особый психический акт, целостное образование когнитивных, эмоциональных и моторных компонентов, которое включено в качестве особой формы в социальное взаимодействие». [3, с.55]

В трудах К. Роджерса, Дж. Игана, Т.П. Гавриловой и некоторых других авторов исследуются аспекты эмпатии как коммуникативного акта, который способствует разрешению разнообразных человеческих вопросов. Так, К. Роджерс, давая определение эмпатии, подчеркивает значимость умения воспринимать внутренний мир другого человека во всех его смысловых оттенках. [4, с.429]

В свою очередь, недостаточный уровень развития эмпатийных умений, способности сочувствовать, сопереживать, отсутствие желания понять другого человека, несовпадение восприятия событий может привести к различного рода проблемам в межличностных взаимоотношениях.

Следовательно, для осуществления успешного профессионального общения у будущих переводчиков необходимо формировать эмпатийные умения, которые позволят им в дальнейшей профессиональной деятельности осуществлять эффективное взаимодействие с иноязычным собеседником. По мнению отечественного переводоведа М.Я. Цвиллинга, профессиональная компетенция переводчиков подразумевает наличие и общих личностных качеств, которыми должны обладать переводчики любых специализаций. [5, 166]

При формировании межкультурной компетенции у будущих переводчиков необходимо отметить важное значение эмпатии. Межкультурная компетенция как умение использовать правила поведения и общения в обществе в соответствии с определенной культурой также тесно связана со способностью к эмпатии, под которой подразумевается терпимость к недостаткам других людей, низкий уровень эмоциональной уязвимости, альтруизм и открытость в общении. Способность соприкасаться с эмоциями других людей, интуитивное осознание мысли собеседников и адекватная оценка эмоционального состояния собеседника – это те качества, без которых эффективная межкультурная коммуникация не представляется возможной.

Говоря о таких переводческих компетенциях, как лингвистическая и техническая, необходимо подчеркнуть влияние эмпатии на восприятие информации, с одной стороны, побуждающей к получению новой информации, а с другой, выступающей в качестве отклика на уже полученную информацию, но без оценочных суждений по данному конкретному вопросу, что в конечном итоге позволяет переводчику выполнить адекватный перевод.

В рамках личностной компетенции эмпатия также имеет немаловажное значение, так как включает умения и навыки устанавливать и поддерживать благоприятные отношения при общении, способность к анализу своего поведения и поведения окружающих, а также этичность и толерантность. Поэтому личностные качества переводчика, его способность к познанию себя и партнера по коммуникации накладывают отпечаток на качество и профессионализм выполняемого им перевода.

Таким образом, рассмотрев основные аспекты эмпатии в контексте межкультурной коммуникации, можно утверждать, что эмпатия не является исключительно врожденным качеством личности, но еще и выступает одной из составляющих профессиональной компетентности переводчика, ко-

тую, по нашему убеждению, необходимо формировать и совершенствовать как во время обучения в университете, так и на протяжении всей профессиональной деятельности переводчика.

Список использованных источников

1. Мацумото, Д. Психология и культура / Д. Мацумото. – СПб.: Прайм-Еврознак; 2002. – 416 с.
2. Мирам, Г.Э. Профессия: переводчик / Г.Э. Мирам. – Киев: Ника-центр, 1999. – 160 с.
3. Карягина, Т.Д. Философские и научные контексты проблемы эмпатии / Т.Д. Карягина // Консультативная психология и психотерапия [Электронный ресурс]. – 2009. – № 4. – Режим доступа : <http://psyjournals.ru>. – Дата доступа : 15.09.2019.
4. Роджерс, К. Эмпатия / К. Роджерс // Психология мотивации и эмоций : хрестоматия / Ю.Б. Гиппенрейтер [и др.] ; под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и М.В. Фаликман. – М.: ЧеРо, 2002. – С. 428-430
5. Цвиллинг, М.Я. О переводе и переводчиках: сборник научных статей / М. Я. Цвиллинг. – М.: Восточная книга, 2009. – 288 с.

УДК 81.13

ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕНОС В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РКИ

Корженевич Юлия Вячеславовна

Полесский государственный университет

Korzhenevich Yuliya, Polessky State University, yulyasha.trofim@tut.by

Аннотация. Статья посвящена проблемам обучения русскому языку как иностранному. В данной статье рассматривается понятие интерференции, а также пути ее нейтрализации с помощью языка-посредника. Автор также демонстрирует случаи положительного переноса.

Ключевые слова: интерференция, язык-посредник, положительный перенос, сопоставительный анализ, русский язык как иностранный.

При изучении любого иностранного языка в сознании человека происходит неизбежное столкновение двух языковых систем, что приводит к непроизвольному сопоставлению определенных языковых явлений иностранного языка с явлениями в родном языке учащихся либо поиску аналогичных (схожих) явлений в языке-посреднике, если таковой используется. Данный факт был давно принят во внимание многими отечественными и зарубежными методистами и положен в основу национально-ориентированной методики обучения, а такого рода взаимодействие языковых систем в условиях двуязычия, при котором наблюдается отклонение от нормы и системы изучаемого языка под влиянием родного, получило название «интерференция».

Известный специалист в области преподавания русского языка иностранцам, В.Н. Вагнер отмечает: «Сущность методики национально-

языковой ориентации преподавания целевого языка сводится к следующему: учитывается существование в мозгу человека внутренней языковой системы и сознания исходного языка, оказывающих влияние на восприятие и усвоение целевого (русского) языка. Учет национально-языковой специфики восприятия и усвоения учащимися русского языка позволяет преподавателю, работающему с данным языковым контингентом учащихся, отбирать необходимый языковой материал и строить учебный процесс оптимальным образом» [2, с. 12]. По словам исследователя, «... учет данных, полученных в результате сопоставительного анализа языков, позволяет определять степень легкости / трудности восприятия учащимися изучаемого языка, предвидеть трудности, которые могут возникнуть при изучении того или иного явления, прогнозировать вероятные ошибки, выбирать стратегию обучения и строить учебный процесс наиболее оптимальным образом для конкретного контингента учащихся» [2, с. 4].

Нельзя не согласиться с мнением О.Д. Митрофановой и В.Г. Костомарова о том, что «в практике обучения сопоставительный аспект должен преследовать сугубо практическую цель: способствовать более эффективному усвоению русского языка, преодолению трудностей, с которыми встречаются учащиеся при овладении русским языком, предупреждению ошибок, связанных с интерференцией родного языка» [5, с. 125].

В данной статье мы рассмотрим понятие интерференции и некоторые типичные ошибки, возникающие в ее результате, а также рассмотрим пути нейтрализации интерференции с помощью языка-посредника, демонстрируя при этом случаи положительного переноса.

Интерференционные процессы, как правило, возникают в учебных условиях формирования многоязычия и, по мнению В.А. Виноградова, представляют собой взаимодействие языковых систем, при котором происходит неконтролируемое перенесение определенных структур или элементов одного языка в другой [4, с.7].

Будучи сложным явлением, интерференция рассматривается в трудах многих отечественных и зарубежных ученых (В.В. Алимов, У.Вайнрайх, Е.М. Верещагин, В.А. Виноградов, В.В.Климов, Р.К. Миньяр-Белоручев, Н.Б. Мечковская, Р.Ю. Розенцвейг, Л.М. Уман, Л.В. Щерба и др.).

Конкретные методики обучения иностранных студентов русскому языку с учетом явлений интерференции представлены в работах В.А. Артемова, Е.А. Брызгуновой, Ю.Г. Лебедева, С.П. Розановой. В своих исследованиях авторы рассматривали механизмы как внутриязыковой, так и межъязыковой интерференции, раскрывая ее специфику и давая рекомендации по ее нейтрализации.

По мнению С.П. Розановой, «источником межъязыковой интерференции является родной или первый иностранный язык. Механизмы внутриязыковой интерференции не зависят от родного или первого иностранного языка обучаемых, т.к. источником внутриязыковой интерференции являются речевые навыки, сложившиеся в изучаемом русском языке» [6, с. 67].

В лингвистике понятие «интерференция» было впервые использовано И. Эпштейном и получило широкое распространение в лингвистической литературе благодаря работам У. Вайнрайха [3].

Как отмечают в своей работе исследователи С.А. Гураль и Е.И. Сорокина, «в основе любого проявления лингвистической интерференции лежит психолого-речевая интерференция, так как все отклонения от нормы одного языка под влиянием другого наблюдаются первоначально в речи индивидов, говорящих на этом языке».

Интересным представляется определение интерференции, предложенное Э. Хаугеном, который трактует ее «как лингвистическое переплетение, при котором какая-нибудь лингвистическая единица оказывается одновременно элементом двух систем». В свою очередь Л.И. Баранникова понимает интерференцию как изменение в структуре или элементах структуры одного языка под влиянием другого. Несмотря на существование в научной литературе различных трактовок данного явления, наиболее признанным в науке остается определение У. Вайнрайха, согласно которому, под интерференцией имеются в виду те «случаи отклонения от норм любого из языков, которые происходят в речи билингвов в результате того, что они знают больше языков, чем один» [3, с. 44].

Мы всецело разделяем мнение известного специалиста в области сравнительной типологии языков В.Д. Аракина, который отмечает, что «... Для педагогического процесса обучения иностранному языку основное значение имеет выявление типологически важных структурных отличий иностранного языка от родного языка учащихся, с которым они постоянно сравнивают изучаемый иностранный язык и от которого они постоянно отталкиваются» [1, с.5]. По мнению исследователя, выявление структурных отличий в исходном языке и языке-цели будет способствовать более эффективному усвоению языковых явлений за счет снижения влияния интерференции.

Рассмотрим некоторые наиболее типичные ошибки, возникающие в результате интерференции в процессе преподавания русского языка как иностранного англоговорящей аудитории, а также возможные пути их устранения.

Изучение иностранного языка начинается с освоения его фонетической системы, поэтому на начальном этапе, особенно в рамках вводно-фонетического курса, значительное внимание уделяется формированию фонетических навыков. Однако, как показывает практика, артикуляция и фонетические особенности некоторых звуков представляют для иностранцев особую сложность, обусловленную либо отсутствием данных звуков в фонетической системе родного языка учащихся, либо их существенным отличием.

Так, для англоговорящих студентов особую трудность представляет произношение звука [ы] и мягкого звука [л'], которые отсутствуют в английском языке. По той же причине, отсутствие в исходном языке некоторых букв, при чтении и на письме обычно возникают трудности с распознаванием и написанием букв русского алфавита ж, з, щ, ъ, ь. Часто путают

русские буквы р и п со схожими по написанию, но абсолютно разными по произношению английскими буквами r и n, что приводит к неправильному чтению слов с данными буквами, например, слово «репа» может быть прочитано как «пена». Чтобы избежать такого рода ошибок и снизить влияние интерференции, на начальном этапе обучения с помощью языка-посредника вводятся такие понятия, как звонкость / глухость, твердость / мягкость.

Сравнивая подсистемы согласных в русском и английском языках, следует отметить, что в русском языке наиболее четко выделяются два типа оппозиций: твердость — мягкость и глухость — звонкость. Основываясь на анализе этих двух типов оппозиций, В.К. Журавлев приходит к выводу, что «... в современном русском языке оппозиция твердость — мягкость не только имеет несколько большую силу, чем оппозиция глухость — звонкость, но и тенденцию к усилению», чего нельзя сказать об английском языке, для которого особую важность представляет только один тип оппозиции: глухость — звонкость [1, с.16]. Данный факт объясняет некоторые типичные фонетические ошибки, допускаемые англоговорящими студентами.

Следовательно, сопоставительный анализ целевого языка и языка-посредника и учет выше описанных соответствий либо несоответствий в системах данных языков позволяет нам прогнозировать типичные ошибки, тем самым нейтрализуя межъязыковую интерференцию, и строить учебный процесс, уделяя особое внимание наиболее сложному для определенной категории учащихся материалу.

Так, при работе с англоговорящими студентами особое внимание следует уделить нейтрализации оппозиции звонкость — глухость, которая наблюдается, когда звонкая фонема находится в конце слова перед паузой или перед последующим словом без паузы перед глухим или сонорным согласным, а также перед гласным; в середине слова перед глухим согласным. В результате нейтрализации в русском языке звонкие фонемы изменяются на глухие, что, однако, не свойственно английским согласным. Это объясняется тем, что в английском языке такого рода изменения, особенно в конце слова, приводят к изменению его значения.

bad – bat (плохой – летучая мышь)

bed – bet (кровать – ставка, пари)

lag – lack (отставание, задержка – нехватка, недостаток)

bag – back (сумка – спина)

Следующим важным моментом, на который преподавателю РКИ следует обратить внимание учащихся и детально проработать, является оппозиция твердость – мягкость. Отсутствие данной оппозиции в английском языке приводит к частому появлению фонетических ошибок в русской речи англоговорящих учащихся.

Описанные выше различия типологических признаков фонетических систем русского и английского языков должны обязательно учитываться на занятиях по РКИ при постановке произношения, так как именно они зача-

стую являются источником основных типичных ошибок иностранных студентов.

Однако, следует отметить, что интерференционные процессы затрагивают не только фонетическую систему, но и заметно проявляются при изучении грамматики. Так, при освоении иностранными студентами русских падежей, часто возникают вопросы по поводу их правильного употребления. Одной из тем, вызывающих такого рода проблемы, является «Предложный и винительный падежи с предлогом «в». В данном случае ошибки англоговорящих студентов объясняются тем фактом, что вопросы «Где?» и «Куда?», соответствующие в русском языке предложному и винительному падежам соответственно, переводятся на английский язык одним словом “Where?”.

Где?	Where? →	Куда?
Пр. п.		Вин. П.
Он <u>в</u> банке.		Он идет <u>в</u> банк.
He is <u>in</u> a bank.		He goes <u>to</u> the bank.

Опираясь на язык-посредник и обращая внимание учащихся на соответствующие предлоги в английском языке, преподаватель может доступно объяснить разницу между предложным и винительным падежами и тем самым нейтрализовать интерференцию.

Следует заметить, что в процессе изучения нового языка может наблюдаться не только интерференция, но и положительный перенос. Значение данных понятий в полной мере раскрывается в учебнике «Психология» под редакцией А.А. Смирнова и А.Н. Леонтьева, где отмечается: «Положительное влияние усвоенных навыков на овладение другим действием называется переносом. Отрицательное влияние старого навыка на усвоение нового называется интерференцией» [4, с. 461].

Примером положительного переноса могут послужить следующие парные глаголы, имеющие свои соответствия в английском языке:

слышать – слушать	to hear – to listen
видеть – смотреть	to see – to look / to watch
учить – изучать	to learn /to teach – to study

После предъявления английских эквивалентов изучаемых глаголов, учащимся будет несложно усвоить разницу в их лексическом значении. В этом и заключается суть положительного переноса.

Вопросам интерференции в методической литературе посвящено довольно много исследований, чего нельзя сказать о явлении положительного переноса, которое является менее изученным. Являясь одной из основных причин появления ошибок, интерференция привлекает к себе больше внимания исследователей. Однако, по нашему мнению, стоит уделять не меньше внимания положительному переносу, который создает крайне благоприятные условия для усвоения нового материала.

Как показывают многочисленные наблюдения и экспериментальные исследования, родной язык учащихся всегда обуславливает те трудности и те так называемые устойчивые ошибки, которые учащиеся допускают в процессе обучения иностранному языку, однако, сопоставительный анализ

двух языков и использование на занятиях языка-посредника помогают нейтрализовать возникающую интерференцию.

Список использованных источников

1. Аракин, В.Д. Сравнительная типология английского и русского языков: учебное пособие для студентов пединституты по специальности «Иностранные языки» / В.Д. Аракин. – Л : Просвещение, 1979. – 259 с.
2. Вагнер, В.Н. Методика преподавания русского языка англоговорящим и франкоговорящим на основе межъязыкового сопоставительного анализа: Фонетика. Графика. Словообразование. Структуры предложений, порядок слов. Части речи: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обуч. по спец. «Филология» / В.Н. Вагнер. – М. : ВЛАДОС, 2001. – 384 с.
3. Вайнрайх, У. Одноязычие и многоязычие // Зарубежная лингвистика / пер. с англ., нем., фр. ; общ. ред. В.Ю. Розенцвейга, В.А. Звегинцева, Б.Ю. Городецкого. М., 1999. С. 7–42.
4. Гураль, С.К. Интерферентные языковые явления и положительный (английский, французский и итальянский языки) / С.К. Гураль, Е.И. Сорокина // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 354. – С. 7–11.
5. Костомаров, В.Т. Методика преподавания русского языка как иностранного / В.Т. Костомаров, О.Д. Митрофанова. – М. : Русский язык, 1990. – 270 с.
6. Розанова, С.П. Динамика внутриязыковой лексической интерференции и ее нейтрализация [Текст] / [к вопр. обучения иностранцев рус. языку] ; С.П. Розанова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Вопросы образования: языки и специальность. – 2009. – в 1. – С. 67–74.

УДК 80.161.3

ЖАНЧЫНА Ў ШЛЮБЕ Ў БЕЛАРУСКІХ ПРЫКАЗКАХ І ПРЫМАЎКАХ

Магер Наталля Уладзіміраўна, выкладчык

Палескі дзяржаўны ўніверсітэт

Mager Natalya, Lecturer, Polesky State University, magero@tut.by

Анатацыя. У дадзеным артыкуле разгледжаны асаблівасці адлюстравання свету жанчыны ў шлюбе ў беларускіх прыказках і прымаўках, зроблена спроба выяўлення культурна-значымай інфармацыі, якую нясуць фразеалагізмы, што тычацца жанчыны.

Ключавыя словы: жанчына, шлюб, прыказкі, прымаўкі, фразеалогія, культура

З усіх тварэнняў моўнага генію чалавека фразеалогія - найболей складаная і самабытная з'ява. Фразеалагічны склад мовы досыць жыва рэагуе на развіццё грамадства, вельмі спецыфічны ў кожную эпоху, у кожнай краіне і ў кожнага народа. Адметнае значэнне з пункту гледжання культуралагічнага патэнцыялу маюць фразеалагізмы, пазначаючы свет з пазіцыі пераасэнсавання слоў - знакаў простага называння прадметаў і з'яў гэтага свету.

Кагнітыўная лінгвістыка, якая актыўна развіваецца ў наш час, надае вялікую ўвагу вывучэнню выявы свету і яе адлюстраванню ў мове.

У фразеалагічным фондзе мовы найболей ярка адлюстроўваецца нацыянальная выява свету, традыцыі і звычаі, гісторыя і культура народа, яго маральныя ўстаноўкі. Захоўваючы духоўную спадчыну народа ў слове, мова яднае продкаў і нашчадкаў, звязвае мінулае з сучасным і будучым.

Мабыць, цяпер ужо ні ў каго не выкліча сумненняў той факт, што роля і функцыі жанчыны ў сучасным грамадстве прыметна змяніліся. Можна нават казаць пра радыкальны перагляд паглядаў адносна феномена «жанчына». У сродках масавай інфармацыі, на тэлебачанні ў розных токшоу «слабая палова чалавецтва» стала прадметам актыўнага абмеркавання.

Іншымі словамі, важная падзея ў жыцці нацыі цягне за сабой змену яе важных арыенціраў.

Мы назіраем велізарную цікавасць да феномена жанчыны не толькі ў сферы свецкага і грамадскага жыцця, але і ў розных навуковых кірунках. А сённяшняе імклівае развіццё такіх дысцыплін, як псіхалінгвістыка і лінгвакультуралогія даюць новыя прадметы для даследавання.

Фразеалагічны склад мовы - «люстэрка, у якім лінгвыкультурная супольнасць ідэнтыфікуе свае нацыянальнае самаўсведамленне» [4, с. 9]. Менавіта фразеалагічныя адзінкі як бы навязваюць носьбітам мовы асаблівае ўяўленне свету.

Фразеалагічны склад мовы з'яўляецца непасрэдным кампанентам культуры, крытэрыем духоўнасці народа. Інсаванне трапных выразаў сведчыць пра шматвекавую творчасць народа, яго светапогляд, культуру. У іх адлюстравана фізічная карціна навакольнага свету, сацыяльнае і побытавае жыццё чалавека, сам чалавек з яго эмоцыямі, унутраным светам. У фразеалогіі рэалізуюцца катэгорыі вобразнасці, метафарычны код мовы. Як сродкі вобразна-мастацкага адлюстравання знешняга і ўнутранага жыцця фразеалагічныя адзінкі ўвабралі ў сябе міфалагічныя, рэлігійныя, этычныя ўяўленні народа розных часоў. Яны выражаюць сутнасць з'яў, якія адлюстроўваюць спосаб жыцця і характар народа, духоўнае жыццё і псіхалогію, нацыянальныя традыцыі і звычаі, этнічны побыт, тэмперамент. Фонд беларускіх выслоўяў з'яўляецца эфектыўным сродкам выражэння светаўспрымання беларусаў.

Здаўна ў беларусаў сям'я лічылася маральнай і гаспадарчай асновай жыцця. Шматлікія фразеалагічныя азінкі рэгулююць маральна-этычныя паводзіны ў сям'і, узаемаадносіны ў шлюбе. У іх яскрава намаляваны партрэт суджаных, акцэнтавана ўвага на заганах і каштоўнасцях сямейнага жыцця, акрэслены асноўныя сферы дзейнасці, а таксама функцыянальная роля жанчыны пры вядзенні гаспадаркі. Народная мудрасць сцвярджае спрадвечную адказнасць пры стварэння сям'і і выбару сабе пары, бо шлюб, згодна з хрысціянскай традыцыяй, павінен быў заключацца адзін раз і на ўсё жыццё:

Ажаницца - не ўпасці: не ўстанеш, не атрасешся.

Замуж пайсці - не лаці плясці.

На скорую руку не жаніся.

Ажаницца, як паміраць, не спяшайся.

Жонку бяры не на год, а на век.

Многія прыказкі змяшчаюць у сабе парады маладым, якімі яны павінны кіравацца пры выбары пары. Раіць народ пры выбары жонкі звярнуць увагу на яе маці:

Дзеўка маткаю красна.

Але больш важным уяўляецца знайсці сабе пару па душы, па сэрцы. І ніякія матэрыяльныя каштоўнасці гэтага не заменяць:

Не тое хораша, што хораша, а што даспадобы.

З мілым па душы - рай і ў шалашы.

Хоць пад лаўкаю сядзець, абы на хорошага глядзець.

Хоць у будане з лапак жыць, абы з каханым быць.

Хоць без хлеба пасяджу, але на мілага гляджу.

Пры гэтым пераважная большасць прыказак навучае шукаць працавітую жонку, разумную і добрую гаспадыню, не зважаючы на знешнасць і пасаг:

Хараство прыгледзіца, а розум спатрэбіца.

Не пытайся, ці галоўка гладка, а пытайся, ці падмеценая хатка.

З тварам да вянца, а з розумам да канца.

Дзеўкаю поўна вуліца, а жонкаю - поўна печ.

Добрая жонка - у хаце рай, злая - хоць ты цягу дай.

У добрай жонкі і благі гаспадар будзе добры.

Вазьмі сабе жонку хоць валынку, абы ў хаце гаспадынька.

Багацце нявесты на ішчасце не пераробіш.

Выбірай жонку не на ігрышчы, а на іржышчы.

Шукай жонку ў гародзе, а не ў карагодзе.

Не хвалі каня запрагаючы, а дзеўку выбіраючы.

Жонак на сходзе не выбіраюць.

Жонку выбірай і вачыма, і вушыма.

Сенажаць агледзь, як раса абсохне, а дзеўку - на рабоце.

Вялікая колькасць прыказак указвае на ідэю пра жыццёвую неабходнасць жанчыны быць у пары:

У дзеўках сівеючы, не будзеш радавацца.

Без гусака і гусь прапашчая.

Пры гэтым важнай умовай прызнаваўся шлюб з каханым, добрым, працавітым:

Пакахала - была маладзенькая, цешыца і сёння ўжо старэнькая.

З мілым па душы рай і ў шалашы.

Як да каханага ісці - то сцежкі-дарожкі, а як да нялюбага - то слёзкі.

Лепш пад лаўкай сядзець, але на хорошага паглядзець.

Няхай сабе мужык як ікарпэтка, абы я была як кветка.

Мужык хай будзе як долата, абы за ім была, як золата.

Лепей у зямельцы гніць, чым з нялюбым жыць.

Лепей чэмер піці, як з нялюбым жыці.

За добрым гаспадаром і варона жона, а за кепскім і княгіня загіне.

За добрым мужыком і свіння гаспадыня.

За добрым гаспадаром (мужам) жонка маладзее.

За добрым мужыком трасе баба кумпяком, а за якім брыдам ходзіць грыбам.

За добрым мужыком чулінда жонка, а за дурным і папоўна - раба.

А імкненне дзяўчыны выйсці замуж без разбору асуджалася:

Сякі-такі мужчына, абы дровы ды лучына.

Сякі-такі цяляпей, але ўдвух усё ж лепей.

Хоць бы за пенюшка, калі няма добрага жанішка.

Хоць за быка, калі няма маладзіка.

Хоць за казла, абы запаўзла.

Хоць крыванос, абы Бог прынёс.

Хоць за вала, абы дома не была.

Хоць за старца, абы ў дзеўках не застацца.

Сякі-такі - абы быў, абы на хлеб зарабіў.

Хоць існаваў і супрацьлеглы пункт гледжання:

Чым абыякі (жаніх), то лепей ніякі.

Лети у дзеўках сядзец, чым замужам марнец.

Лепей ў дзеўках сядзец, як замужам паршывец.

У народзе здаўна адмоўна ставіліся да шлюбу старога чалавека з маладой дзяўчынай:

Змяшаўся палын з травой - ажаніўся стары з маладой.

Старому з маладою жыць, што саве з ластаўкаю гняздо віць.

Ненадоўга стары жэніцца.

Гаспадар стары, а жонка маладая - то агонь і вада.

Пажаніліся, як малады конь і стары вол спрэгліся.

Аналіз практычнага матэрыялу выявіў, што ў беларускай фразеалогіі неаспрэчнымі вартасцямі жанчыны прызнаюцца яе прывабнасць, незаменнасць у якасці жонкі і маткі. Ідэалам жанчыны ў ўяўляецца жанчына-гаспадыня, жанчына-маці. Фразеалагічнымі адзінкамі усталёўваецца збор няпісаных законаў, па якіх жанчына павінна выконваць свае функцыі ў сям'і і грамадстве.

Адна з самых шматлікіх груп прадстаўлена прыказкамі і прымаўкамі, якія апісваюць становішча жанчыны ў шлюбе (59 з 214); у большасці прыкладаў прысутнічае станоўчая ацэнка (36 або 61%), хоць менавіта негатыўныя моманты выклікаюць рэакцыю чалавека. Некаторыя даследчыкі лічаць, што прыказкі і прымаўкі негатыўнай кваліфікацыі пацвярджаюць думку адносна таго, што ў нацыянальным характары беларускай жанчыны адмоўнае параважае над станоўчым. Дазволім сабе не пагадзіцца з такім меркаваннем. Дадзеная асаблівасць фразеалагічнага фонду беларускай мовы пацвярджае якраз тое, што беларусы праяўляюць надзвычай высокія патрабаванні да маральных якасцей жанчыны, яе паводзін у грамадстве і ўзаемаадносін з іншымі людзьмі. Менавіта таму тыя рысы характару або ўчынкі, якія не адпавядаюць гэтым патрабаванням, рэзка асуджаюцца і адмаўляюцца прадстаўнікамі беларускай этнічнай супольнасці. Вялікая колькасць устойлівых моўных адзінак, якія ў сваёй структуры рэпрэзентуюць адмоўныя этнапсіхалагічныя адзнакі чалавека, сведчыць пра тое, што бела-

рускі народ заўсёды імкнуўся выявіць і падкрэсліць у паводзінах чалавека менавіта негатыўнае з мэтай яго карэкціроўкі і выпраўлення ў лепшы бок.

Беларусам уласцівы беражлівыя адносіны да жанчыны, аднак у беларускай культуры вобраз жанчыны асацыіруецца не толькі з дабрынёй і чысцінёй, але і з цёмнымі сіламі, мае негатыўную канатацыю, што можна патлумачыць, відаць, патрыярхальнай устаноўкай, зафіксаванай у мове.

Аб ролі жанчыны ў беларускім соцыуме ўскосна сведчыць і тое, што бацькі надаюць вялікую ўвагу выхаванню дзяўчынкі, рыхтуючы яе да ролі працавітай жонкі, добрай маці.

У фразеалагічных адзінках, дзе проста ці ўскосна праглядаецца выява жонкі, пераважна мае месца мужчынскі погляд на свет. Жанчына ў якасці жонкі ацэньваецца толькі ў тым выпадку станоўча, калі яна займае падпарадкаванае ў адносінах да мужа становішча. У мове таксама замацаваўся стэрэатып, паводле якога жонка займае пазіцыю лідара, але такое ўяўленне ацэньваецца вельмі адмоўна.

Нягледзячы на больш высокае сацыяльнае становішча мужчыны, беларуская жанчына не знаходзілася ў дэспатычна прыгнечаных сямейных умовах. Наадварот, жорсткае абыходжанне мужа з жонкай нават давала апошняй права разрываць шлюбныя адносіны.

Разгледжаны моўны матэрыял дапамагае не толькі вызначыць этнічную спецыфіку жанчыны, але і прэзентуе духоўныя каштоўнасці і арыенціры нашых продкаў, адлюстроўвае традыцыйнае мысленне, якое абумоўлена культурна-нацыянальным светабачаннем і ментальнымі асаблівасцямі беларускага народа.

Спіс выкарыстаных крыніц

1. Беларускія прыказкі, прымаўкі, фразеалагізмы / склад.Ф. Янкоўскі. – Мінск: Навука і тэхніка, 1992. – 493 с.
2. Лепешаў І.Я. Фразеалогія сучаснай беларускай мовы. Мінск, 1998
3. Маслава, В.А. Адбіткі міфаў у беларускіх фразеалагізмах/В.А. Маслава // Наша слова. – 1995. – № 20. – С. 6–7.
4. Маслова В.А. Введение в лингвокультурологию. М., 1997
4. Садоўская, А. Нацыянальна-культурны кампанент беларускай фразеалогіі / А. Садоўская // Роднае слова. – 2008. – № 2. – С. 42–45.

УДК 372.881.111.22

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРИ АУДИРОВАНИИ ИНОЯЗЫЧНЫХ РЕЧЕВЫХ
ОБРАЗЦОВ В РАМКАХ ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО
ОРИЕНТИРОВАННОМУ ОБЩЕНИЮ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ**

Мацкевич Виктория Николаевна, преподаватель

Полесский государственный университет

Viktoryia Matskevich, teacher, Polessky State University,

miss.matskevich88@mail.ru

Аннотация. Основное назначение иностранного языка состоит в формировании коммуникативной компетенции. Применение современных

Информационных технологий является эффективным средством обучения профессионально ориентированному иноязычному общению.

Ключевые слова: иностранный язык, аудирование, информационные технологии, языковая компетенция, иноязычное общение, профессионально ориентированное обучение общению.

В наши дни основная цель обучения иностранному языку состоит в том, чтобы язык выступал средством общения в диалоге культур. Происходящие сегодня изменения в общественных отношениях, средствах коммуникации (использование новых информационных технологий) требуют повышения коммуникативной компетенции студентов, совершенствования их филологической подготовки. Все это повышает статус предмета «иностранному языку» как общеобразовательной учебной дисциплины.

Основной целью обучения иностранным языкам в вузе является владение иностранным языком, который служит для формирования и формулирования мыслей в том числе и по своей специальности, то есть формирование коммуникативной компетенции, - способности и готовности осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное общение с носителями языка. В данном случае можно говорить о профессионально ориентированном обучении иностранным языкам, и в частности об обучении профессионально ориентированному общению.

Процесс обучения профессионально ориентированному общению на немецком языке в неязыковом вузе строится на нескольких методических принципах: осмысленности, регулярности, доступности, надёжности знаний, наглядности, а также – на научном принципе. Он имеет ряд особенностей и строится, учитывая некоторые дополнительные принципы, такие как принцип коммуникативности, принцип профессиональной направленности и т.д.

Принцип профессиональной направленности проявляется в содержании обучения при отборе и использовании профессионально ориентированного учебного материала. Профессионально ориентированное обучения немецкому языку – это не только чтение различных текстов, статей, научных материалов по выбранной специальности, пополнение словаря студентов профессиональной лексикой, но и обязательное изучение достижений в профессиональной сфере как в Республике Беларусь, так и за рубежом, в данном случае в немецкоговорящих странах: Германии, Австрии, Швейцарии. В данной ситуации значение информационных технологий в обучении студентов профессионально ориентированному общению на немецком языке переоценить сложно.

Известно, что язык является средством общения в двух формах: устной (аудирование и говорение) и письменной (чтение и письмо). Аудирование (понимание воспринимаемой на слух речи) составляет основу общения, с него начинается овладение коммуникацией. Аудирование может представлять собой отдельный вид коммуникативной деятельности со своим мотивом, отражающим потребности человека или характер его деятельности. Например, при просмотре фильма, телепередачи, пользовании интер-

нетом, прослушивании радиопередачи и т.п. Достаточное овладение аудированием как видом речевой деятельности не только позволяет, но и стимулирует самостоятельный просмотр фильмов и телепередач на иностранном языке.

Первоначальным и одним из важнейших этапов в использовании аудирования в процессе профессионально ориентированного обучения немецкому языку является качественный отбор материала. В условиях глобализации современного образовательного процесса возникла необходимость внедрения информационных технологий в преподавание немецкого языка. Аудирование как вид речевой деятельности является важнейшим каналом получения информации как в процессе профессиональной подготовки специалиста, так и в процессе обучения иностранному языку. Использование информационных технологий раскрывает огромные возможности интернета, с большим разнообразием видео- и аудиоматериалов, как средства обучения иностранному языку.

Преподаватель в наше время имеет в своем распоряжении практически неограниченные ресурсы аудио- и видеоматериалов. Наиболее важными критериями при отборе материала для обучения аудированию следует считать аутентичность, информативность, языковую содержательность и доступность. В тематике выбранных аудио-и видеоматериалов должны отражаться цели и задачи учебного процесса, а также они должны соответствовать тематике типовой и учебной программ по изучению немецкого языка студентами определенной специальности.

В зависимости от условий восприятия речи на слух различают контактное и дистантное аудирование. Контактное аудирование – это часть общения, при котором фактором, оказывающим благоприятное влияние на понимание слушающими информации, является присутствие адресанта и невербальных средств, которые он использует во время общения (мимика, жесты, контакт глаз и т.д.). При дистантном же аудировании (видеоролик, аудиотекст, радиопрограмма и т.д.) процесс общения проходит в более сложных условиях для понимания получаемой информации ввиду отсутствия отправителя сообщения. При прослушивании аудиотекста следует использовать различные средства наглядности, что существенно облегчит процесс восприятия и понимания информации. Дистантное аудирование является более сложным видом восприятия и понимания иноязычной речи на слух, поэтому оно требует довольно высокого уровня владения языком обучающимися.

В зависимости от коммуникативной задачи аудирование может быть направлено на:

- понимание основного содержания текста;
- полное понимание текста;
- выборочное извлечение информации;
- критическое понимание и оценку текста.

В зависимости от характера взаимодействия различают аудирование монологической и диалогической речи. Что касается монологического текста, который характеризуется смысловой завершенностью и грамматиче-

ской оформленностью, то его восприятие и понимание вызывает у студентов гораздо меньше трудностей, чем диалогическая речь, которая зачастую характеризуется спонтанностью высказывания, неровным, порою быстрым темпом речи, наличием недосказанностей, неполных предложений и многими другими, усложняющими процесс восприятия и понимания речи, факторами. Все данные обстоятельства следует учитывать при отборе материала для того, чтобы процесс обучения аудированию прошел как можно более эффективно. [2, с.175-176].

Аудирование отличается от других видов речевой деятельности рядом особенностей: с одной стороны, воспринимать речь на слух легче чем читать, так как можно опереться на интонацию, тембр голоса, если речь идёт об аудиотексте, а также на мимику, жесты, наглядные материалы, если используется видеоролик. С другой же – слушать гораздо сложнее, так как существует ряд трудностей, обусловленных различными факторами, такими как:

- условия аудирования (плохая акустика, помехи). Механическая речь воспринимается сложнее живой;
- особенности источника речи (страна проживания, возраст пол, особенности тембра голоса, интонации и т.д.). Мужская речь воспринимается легче, чем женская или детская. Зачастую трудности могут возникнуть и с диалектной либо неграмотной речью;
- языковые особенности материала: разговорная речь, клише, использование идиоматических выражений, специальные термины). Сложно воспринимается прецизионная лексика: даты, числа, имена собственные;
- психофизиологические механизмы аудирования: оперативная память, речевой слух, вероятностное прогнозирование;
- восприятие содержания: пониманием фактов, общей идеи, мотивов, поступков действующих лиц и т.д.

Данные трудности преодолеваются путем применения специальных упражнений. [1, с.143].

На занятиях по аудированию могут использоваться аутентичные, частично аутентичные и неаутентичные видео- и аудиоматериалы. Аутентичными являются тексты, которые создаются носителями языка для реальных условий общения, а не для учебных целей, и являются оригинальными. Аудио- и видеоматериалы используются уже на начальном этапе обучения аудированию и являются более простыми для понимания, соответствуют уровню языковой подготовки учащихся, соответствуют их возрасту и интересам, а также базируются на уже изученном языковом материале.

Что касается аудио- и видеоматериалов на основном и подвинутом этапе обучения аудированию, в том числе и в рамках обучению профессионально ориентированному общению, то к ним предъявляются следующие требования:

- материалы используются аутентичные;
- должны быть представлены все сферы общения, с преимущественным вниманием к материалам, которые связаны с профессиональными интересами учащихся;

- наряду с простыми предложениями в повествовании используются и сложные, в том числе с причастными и деепричастными оборотами;

- текст повествования должен содержать 4-5 % незнакомых слов, значение которых может быть определено из контекста.

Работа с аудио- и видеоматериалами состоит обычно из 3 этапов:

1. Предтекстовый, который предшествует прослушиванию и направлен на снятие трудностей восприятия и понимания повествования;

2. Текстовый- прослушивание текста (ибо прослушивание и просмотр видеоматериала);

3. Послетекстовый этап направлен на контроль понимания услышанной информации, а также на закрепление изученного материала и включение его во взаимосвязанное обучение другим видам речевой деятельности. [2, с. 198-190].

Для каждого из вышеперечисленных этапов разрабатывается своя система упражнений для достижения единой цели – эффективного обучения аудированию как части процесса профессионально ориентированного обучения иноязычному общению.

Успешность аудирования зависит, с одной стороны, от самого слушающего (от степени развитости речевого слуха, памяти, от наличия у него внимания, интереса и т. д.), с другой стороны, от условий восприятия (количества и формы предъявления, продолжительности звучания) и, наконец, от лингвистических особенностей — языковых и структурно-композиционных сложностей речевых сообщений и их соответствия речевому опыту и знаниям учащихся. Преподаватель же со своей стороны должен способствовать созданию благоприятных условий для повышения уровня навыков аудирования учащихся путём правильного подбора материалов и разработки упражнений на каждом этапе обучения этому важному виду речевой деятельности.

Список использованных источников

1. Гринченко, Н.А. Обзорные лекции по теории и методике обучения иностранному языку / Н.А.Гринченко, Е.Н.Меркулова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Елец: Елецкий государственный уни-верситет им. И.А. Бунина, 2019. – 251 с. ISBN 978-5-00151-011-6

2. Щукин, А. Н. Методика преподавания иностранных языков: учебник для студ. учреждений высш. образования / А. Н. Щукин, Г. М. Фролова. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 288 с. – (Сер. Бакалавриат). ISBN 978-5-4468-1476-3

3. Теория и практика профессионально ориентированного обучения иностранным языкам : материалы IV междунар. науч.-практ. конф., Минск, 12–14 мая 2011 г. / Междунар. ин-т труд. и соц. отношений; редкол.: Н.А. Круглик, Т.Е. Титовец. – Минск, 2011. – 176 с. ISBN 978-985-497-153-7.

УДК 8.81.81.2.347.78.034

ВСЕГДА ОНЛАЙН: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМАРТФОНА В КАЧЕСТВЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА

Панковец Алина Викторовна, преподаватель

Полесский государственный университет

Pankovets Alina, teacher at the Department of Linguistics and Business
Communication, Polessky State University, alina---viktorovna@mail.ru

Аннотация. В статье обсуждается использование информационно-коммуникационных технологий (смартфонов) в образовательном процессе. Технологии представляются как естественный и доступный способ продвижения образовательного процесса и взаимодействия преподавателя и студента.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, смартфоны, приложение, электронная библиотека, образовательный процесс, иностранный язык.

В современном мире одним из основных качеств выпускника образовательного учреждения является его профессиональная мобильность и гибкость. И именно по этой причине система образования должна быть направлена на то, чтобы соответствовать требованиям рынка труда, которому необходим специалист, способный быстро адаптироваться к постоянно меняющимся условиям производственного процесса. Одним из возможных направлений развития профессионального образования на современном этапе является применение информационных технологий. В настоящее время информационные технологии стремительными темпами внедряются в систему образования, становятся средством оптимизации и повышения эффективности учебного процесса. Информационные технологии дают возможность как обучающимся, так и преподавателям легко и быстро получить доступ к необходимой информации. Информационные технологии ускоряют процесс передачи и распространения информации. Существует большое количество специальных образовательных приложений, которые могут быть использованы и студентами и преподавателями. Одним из примеров таких приложений является электронная библиотека для мобильных телефонов, благодаря которой обучающиеся и преподаватели экономят своё время, при этом у них есть возможность читать в любое время и в любом месте.

С уверенностью можно сказать, что границы образования расширились, и учреждениям образования необходимо быстро адаптироваться к новым реалиям, чтобы попадать в темп современной жизни. Требования, предъявляемые к выпускникам, постоянно повышаются, что обуславливает необходимость поиска и использования новых методик и технологий обучения. На сегодняшний день человек имеет необъятный источник информации – интернет. И было бы странным со стороны учреждений образования не использовать такой колоссальный и масштабный ресурс.

Преподаватели постоянно ищут новые, современные формы обучения, которые бы формировали будущую профессиональную деятельность студентов, и тем самым, мотивировали бы их к более активной учебной деятельности. Это и видео и теле курсы, и различные программы на компакт-дисках, и дистанционное обучение. Но особое внимание стоит уделить использованию смартфонов в качестве образовательного инструмента, ведь за последнее время смартфоны стали неотъемлемой частью жизни людей, что вполне естественно: нам постоянно необходимо быть на связи и иметь под рукой верного помощника. Смартфоны лучше всего отвечают этим потребностям.

С развитием технологий мобильные телефоны перестали уступать по своим характеристикам компьютерам, а функция «звонить» стала в мобильных устройствах не основной. Помимо тех стандартных функций, которыми обычно оснащены мобильные телефоны, смартфон имеет множество дополнительных возможностей: фотокамера (позволяет делать фотографии «в режиме онлайн», фотосессии); диктофон (выгодно используется во время лекции); Bluetooth (предоставляет возможность передавать файлы в данной аудитории – подкасты, записи в формате mp3). Функционал смартфона обширен значительно за счёт различных приложений. Всё это позволяет говорить о необходимости более активного использования смартфонов в образовательном процессе.

Почти все дисциплины, преподаваемые в вузах, задействуют ИКТ (и смартфонов в частности) в той или иной степени. И преподавание иностранного языка не стало исключением, в особенности, когда речь идёт о подготовке специалистов по таким специальностям, как например перевод и переводоведение или межкультурные коммуникации, где сложно представить процесс обучения без применения ИКТ.

Итак, задача современного преподавателя превратить смартфон в одно из педагогических средств современного образования, отслеживая при этом инновации технологического процесса. В настоящее время уже работают форматы эффективного обучения с помощью гаджетов (в том числе и смартфонов). Среди таких форматов, например:

- *BYOD* (Bring Your Own Device — «Принеси собственное устройство»). Обучающимся предлагают использовать на занятиях свой гаджет для поиска информации, просмотра видеоматериалов. Плюсом такого формата является тот факт, что студенты получают информацию в привычной для них форме (через видео, статьи, чаты) и учатся с большим интересом. Они увереннее управляют собственным образованием и за пределами университета.

- *E-learning*: электронное обучение. Это уже не отдельные технологии, а создание целостной среды, которая включает обучение с помощью мобильных устройств (mobile learning, или m-learning) и обучение на основе интернет-технологий (web-based training, WBT).

- *Learning Through Storytelling* (сторителлинг в обучении) – способ построения процесса обучения в виде истории (где сюжет может быть оформлен в виде смс-сообщений, комиксов, переписки в сети и т.д.) [1].

Далее можно ознакомиться со сводной таблицей (Таблица), в которой приведены примеры возможного использования смартфонов на занятиях по английскому языку.

Приложение смартфона	Сфера применения	Этап обучения	Цель применения	Пример упражнения
GoogleChrome, MozillaFirefox, OperaMini и другие браузеры для просмотра интернет-контента	Главное преимущество приложения – высокая скорость загрузки страниц, получаемая за счёт использования для передачи данных собственных серверов. Доступ к сети Интернет – это одно из наибольших преимуществ смартфонов.	Все этапы обучения	Лексика Грамматика Аудирование	Прослушайте подкаст и выполните упражнения; проверьте свои знания слов по теме; прочитайте статью в онлайн журнале и выберите предложения в будущем времени
Instagram	Прокачайте свои фотографии: доступны 20 эффектов, с помощью которых можно придать изображениям стиль, например, Gotham. Затем фотографии присваивается короткое название, приписывается текущее местоположение по GPS и т.д.	Введение и активизация лексических единиц	Лексика Говорение	Создай свою фотоисторию и расскажи ее одноклассникам; введение новой лексики сопровождается демонстрацией фото.
Translate.ru Abbey Lingvo	Бесплатный Переводчик Translate.Ru помогает при переводе целых фраз и выражений. В истории сохраняются последние 50 переводов, которые доступны offline. Мобильная версия AbbeyLingvo работает как словарь, но есть у нее обучающий режим, при котором она периодически выводит на экран слово, произносит его и дает определение.	Введение и активизация лексических единиц	Лексика	Проиллюстрируйте новую лексику самостоятельно и поделитесь с одноклассниками, выберите лучшее пояснение.

Таким образом, в языковой аудитории смартфон может выполнять следующие роли:

- Учитель – учит студентов новому в иностранном языке;

- Инструмент – он помогает студентам выполнять определённые задания;
- Источник данных – предоставляет студентам информацию, необходимую для решения разных задач;
- Посредник в общении – он позволяет студентам общаться друг с другом и с преподавателем [2].

Вышесказанное позволяет сделать вывод, что преподавание иностранного языка с помощью широкого использования ИКТ (в частности смартфонов) имеет большой спектр возможностей, как для студентов, так и для преподавателей.

Список использованных источников

1. Best online learning programs of 2018 [Electronic Resource]: Techradar.pro. – Mode of access: <https://www.techradar.com/news/best-online-learning-platform>. – Date of access: 15.10.2019
2. Foreign Language Teaching Via ICT [Electronic Resource]. – Mode of access: <https://ris.uvt.ro/wp-content/uploads/2010/01/apadurean.pdf>. – Date of access: 14.10.2019.
3. Russell, D. Mobile phones in the classroom – what does the research say? [Electronic Resource]. / – Mode of access: <https://www.teachermagazine.com/au/articles/mobile-phones-in-the-classroom-what-does-the-research-say> – Date of access: 15.10.2019

УДК 811.11

СЛОЖНОПОДЧИНЕННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ И СПЕЦИФИКА ИХ ПЕРЕВОДА

Русина Юлия Николаевна, к. филол. н.,
зав. кафедрой лингвистики и бизнес-коммуникаций
Полесский государственный университет
Yuliya Rusina, PhD (Philology), Polesky State University,
jrusina@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению специфики перевода сложноподчиненных предложений с английского языка на русский. Определены те особенности указанного типа предложений, которые вызывают наибольшие трудности. Даны рекомендации по их преодолению.

Ключевые слова: перевод, сложноподчиненные предложения, придаточные подлежащие, придаточные сказуемые, определительные придаточные, обстоятельственные придаточные.

В 21-м веке, когда международные контакты развиваются достаточно быстро в различных сферах нашей жизни, особое значение приобретает знание иностранного языка, в частности английского. Причем компетентному специалисту уже недостаточно владеть только разговорным языком. Если вы хотите стать востребованным специалистом, иметь возможность знакомиться с новейшими достижениями в рамках вашей сферы деятельно-

сти, полученными не только в нашей стране, но и за рубежом, необходимо уметь переводить аутентичные англоязычные профессионально ориентированные тексты на родной язык. Эту задачу нельзя назвать легкой, т.к. даже если человек владеет разговорным английским, перевод профессионально ориентированных статей, несомненно, окажется трудоемким процессом. Во-первых, чтобы успешно переводить такие материалы, невозможно обойтись без знания специальной лексики. Во-вторых, научный и газетно-публицистический стили, в отличие от разговорного, гораздо сложнее по своему грамматическому оформлению: инфинитивные, причастные и герундиальные обороты, многозначные служебные слова, сложные предложения с союзной и бессоюзной связью частей и многие другие особенности. Все эти факторы приводят к тому, что вопрос о рассмотрении специфики перевода различных грамматических конструкций или лексических особенностей профессионально ориентированных текстов является достаточно актуальным.

В данной статье мы хотели бы остановиться на вопросе специфики перевода сложных предложений. Цель работы – определить особенности перевода сложноподчиненных предложений с английского языка на русский язык. Все примеры предложений взяты из упражнений, представленных в различных учебниках [1; 2; 3; 4]. Перевод всех предложений на русский язык наш.

В первую очередь, хотелось бы отметить следующее: английский язык является языком аналитического типа, т.е. различные грамматические отношения в подавляющем большинстве случаев передаются через синтаксис (порядок слов в предложении, определенные служебные слова и т.д.), а не при помощи флексий, как, например, в русском языке. С одной стороны, данный факт может облегчить процесс перевода, т.к. вы можете быть уверены, что в обычном повествовательном предложении без инверсии подлежащее будет находиться левее сказуемого, которое выражается глаголом. С другой стороны, отсутствие флексий (или, скажем точнее, их ограниченное число) и широко развитое явление конверсии (совпадение по форме различных частей речи) может поставить в тупик человека, который не имеет языковой подготовки, но пытается перевести с английского языка научный текст по своей специальности (как мы отметили ранее, для таких текстов характерно использование достаточно сложных синтаксических структур). Приведем пример предложения, которое большинство студентов-экономистов на занятиях перевели *неправильно*:

The coefficient of income elasticity shows how income changes influence the demanded quantity of goods. [1, с.11] – ****Коэффициент эластичности по доходу показывает, как доход изменяет влияние на спрос.*

Студенты допустили ошибки в переводе, т.к. не смогли определить, какими частями речи являются в данном предложении слова ‘*changes*’ и ‘*influence*’. Первое слово здесь является формой существительного множественного числа, которая в данном случае совпадает с формой глагола 3-го л. ед.ч. времени Present Simple. Слово ‘*influence*’ в данном предложении является глаголом в 3-м л. мн.ч. времени Present Simple, совпадающим по

форме с существительным единственного числа. Кроме того, если бы слово 'influence' являлось существительным, то после него должен был бы употребляться предлог. Правильный перевод, таким образом, будет следующий:

Коэффициент эластичности по доходу показывает, как изменения дохода влияют на спрос.

Учитывая вышесказанное, необходимо учить студентов правильно определять части речи, обращая внимание на синтаксические особенности предложения, и находить грамматическую основу в предложении, т.е. подлежащее и сказуемое. Нахождение грамматической основы в английском предложении помогает, во-первых, определить тип придаточной части в сложноподчиненном предложении, во-вторых, учитывая вид придаточной части, правильно перевести все предложение.

Итак, остановимся детально на видах придаточных частей в английском сложноподчиненном предложении и особенностях их перевода.

Придаточные предложения подлежащие присоединяются к главному при помощи союзов *whether, if, that* или союзных слов *who, what, where, when, how, why*. Если придаточная часть начинается с союза *whether*, то при переводе на русский язык она будет начинаться с глагола с частицей *ли*:

Whether there will be peace in the country depends on the policy of the leading party. [3, с.113] – *Будет ли в стране мир, зависит от политики правящей партии.*

При переводе на русский язык придаточных, начинающихся с союза *that*, можно либо менять порядок частей сложноподчиненного предложения, либо использовать оборот *то, что*:

That the matter should have taken such a turn is not surprising. [2, с.194] – *Неудивительно, что дело приняло такой оборот. // То, что дело приняло такой оборот, неудивительно.*

Придаточные предложения сказуемые присоединяются к главному при помощи тех же союзов или союзных слов, что и придаточные подлежащие: *whether, if, that, who, what, where, when, how, why*. Если придаточная часть присоединяется к главной при помощи союзов *whether* или *if*, то предложение переводим так же, как и придаточные подлежащие: используем глагол с частицей *ли*. И помним о том, что глагол-связка обычно передается на русский язык словами 'состоит в том, заключается в том' и т.п.:

The question is whether they will arrive in time to take part in this work. [2, с.195]. – *Вопрос заключается в том, придут ли они вовремя, чтобы принять участие в этой работе.*

Определительные придаточные предложения и дополнительные придаточные обычно не вызывают трудностей при переводе. Некоторую проблему могут представлять определительные придаточные, присоединяемые при помощи относительного местоимения *which* и относящиеся не к отдельному слову, а ко всему предложению в целом. В данном случае *which* нельзя переводить словом 'который', необходимо использовать 'что' в значении 'и это':

The economic growth was substantial, which is due to the production volume. [4, с.44] – Экономический рост был значительным, что (=и это) обусловлено объемом производства.

Обстоятельственные придаточные включают в себя придаточные времени, места, цели, причины и др. Основную трудность при переводе таких предложений обычно вызывают многозначные союзы. Например, союз *as* имеет три различных значения, вводя придаточные времени, причины и сравнения:

As the production is regulated through market prices, the company revenue is not the same every year. [1, с.11] – Поскольку производство зависит от рыночных цен, доходы компании каждый год различны.

The utility decreases as the quantity consumed grows. [1, с.14] – Полезность товара уменьшается, по мере того как растет его потребляемое количество.

The prices are not so high as we expected. – Цены не так высоки, как мы ожидали.

Союз *since* также может присоединять как придаточные причины, так и придаточные времени, что находит отражение в переводе:

Macroeconomic stabilization is necessary since it is the only way to market reforms. [4, с.48] – Необходима макроэкономическая стабилизация, так как это единственный путь к рыночным реформам.

He has been unemployed since he was made redundant 2 months ago. – Он безработный с тех пор, как попал под сокращение 2 месяца назад.

Бессоюзная связь в сложноподчиненных предложениях также требует особого внимания. При переводе на русский язык часто необходимо использовать пропущенный союз или союзное слово:

Prices may rise most for those goods consumers demand most. [1, с.16] – Цены могут повышаться, главным образом, на те товары, на которые наблюдается больший спрос.

В заключение хотелось бы еще раз подчеркнуть, что для правильного перевода сложноподчиненных предложений с английского языка на русский необходимо соблюдать следующие этапы:

- во-первых, проводить синтаксический анализ предложения, определяя грамматические основы (подлежащие и сказуемые);
- во-вторых, находить союзы или союзные слова, связывающие части предложения, и правильно определять их значение.

Список использованных источников

1. Глушенкова, Е. В. Английский язык для студентов экономических специальностей: Тесты и ключи к упражнениям: учеб. пособие / Е. В. Глушенкова, Е. Н. Комарова. – М.: ООО «Издательство Астрель», ООО «Издательство АСТ», 2004. – 123 с.
2. Качалова, К. Н. Практическая грамматика английского языка: в 2-х т. / К. Н. Качалова, Е. Е. Израилевич. – Киев: Методика, 2003. – Т.2. – 304 с.
3. Мисуно, Е. А. Английский язык: основы перевода: пособие для студ. / Е. А. Мисуно, Н. Г. Брейво, Н. А. Рыбка. – Минск: МГЛУ, 2013. – 224 с.

4. Слепович, В. С. Курс перевода (английский – русский язык): учеб. для студентов высш. учеб. заведений по специальности «Мировая экономика» / В. С. Слепович. – 9-е изд. – Мн.: ТетраСистемс, 2011. – 320 с.

УДК 81.364

**ПЕРЕВОД ПРЕДЛОЖЕНИЙ С РАСПРОСТРАНЕННЫМИ
ОПРЕДЕЛЕНИЯМИ И ОБОСОБЛЕННЫМИ ПРИЧАСТНЫМИ
ОБОРОТАМИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ
ТЕКСТАХ**

Селиванова Елена Анатольевна, преподаватель

Полесский государственный университет

Selivanova Elena, Polesky State University, elena-seliwanowa@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена проблемам перевода предложений с распространенными определениями и обособленными причастными оборотами с немецкого на русский язык. Автор описывает различные варианты перевода, опираясь на примеры из профессионально ориентированных текстов.

Ключевые слова: перевод, распространенные определения, обособленные причастные обороты, трудность.

Перевод текста с одного языка на другой носит эвристический характер, т.к. каждый переводчик отдает предпочтение тому или другому способу перевода. В данной статье мы хотим обратить внимание на способы перевода предложений с распространенными определениями и обособленными причастными оборотами с немецкого на русский язык.

В современном обществе перевод играет немаловажную роль, занимая огромное место в научной, культурной и политической жизни отдельной страны и всего мира в целом.

Перевод осуществляется с целью верного и полного выражения содержания переводимого текста средствами другого языка (адекватный перевод). Необходимым условием при переводе является правильное и глубокое понимание содержания переводимого текста, его стилистических особенностей. Сохранение формы оригинального текста при переводе может привести к буквализму, т.е. нарушению норм русского языка и даже нарушению смысла. Главная трудность при переводе заключается в подборке соответствий между элементами двух языков, в первую очередь в области передачи на другой язык слов и словосочетаний.

Распространенные определения и обособленные причастные обороты также в ряде случаев представляют трудности для перевода. Иногда существительное, к которому относится распространенное определение, стоит во множественном числе без артикля, так как в единственном числе перед ним стоял бы неопределенный артикль. В таких случаях иногда бывает сложно узнать и выделить всю группу определения: „Zu 80 Prozent an den Lebenshaltsindex gebundene Papiere bringen eine zuzugliche Jahresrendite von 7 Prozent” - „Ценные бумаги, на 80% привязанные к индексу стоимости жизни, приносят дополнительный доход в 7% годовых”.

„Im internationalen Devisengeschäft tätige Kredite vergebende große Banken sprechen davon, dass das hohe Zinsniveau die Investitionstätigkeit beeinträchtigt” - „Крупные банки, выдающие действующие в международных валютных операциях кредиты, говорят о том, что высокий уровень процентных ставок причиняет вред инвестиционной деятельности.

Следует учесть, что распространенные определения наиболее часто употребляются в немецких предложениях, чем в русских. Перевод распространенного определения на русский язык возможен в нескольких вариантах: 1. Перевод с помощью левого согласованного определения с зависимыми словами, т. е. аналогичной рамочной структурой в форме причастного оборота: „der erst kürzlich auf der Automobilmesse vorgestellte Wagen” - „недавно представленный на автовыставке автомобиль. 2. Причастным оборотом в качестве правого согласованного определения с зависимыми словами: „автомобиль, недавно представленный на автовыставке”. 3. Придаточным определительным предложением: „автомобиль, который недавно был представлен на автовыставке”. При переводе распространенного определения с причастием II от переходных глаголов следует учитывать, что это причастие может в некоторых случаях выражать действие, одновременное действию сказуемого: „die jetzt gelieferten Waren” - „поставляемые сейчас товары”. „Die Ablieferungen der Schiffe sanken auf einen nicht mehr festgestellten Stand” - „Поставки кораблей упали до неустановленного уровня”.

Особо следует обратить внимание на перевод распространенных определений, в которых перед определяемым существительным стоит конструкция „zu + Partizip I”: такая структура обычно имеет значение должностования/необходимости, она синонимична в немецком языке конструкции „модальный глагол + Infinitiv Passiv” и переводится на русский язык с помощью модального глагола, употребленного вместе с конструкцией „быть + страдательное причастие прошедшего времени”: „die Besserung der zu erwartenden wirtschaftlichen Lage” (= die wirtschaftliche Lage, die erwartet werden soll) улучшение экономического положения, которого следует ожидать. Однако в сочетании с отрицаниями конструкция «zu + Partizip I» приобретает значение возможности/невозможности, например: „die nicht aufzuhaltenden wirtschaftlichen Entwicklungen. Экономические изменения, которые невозможно остановить”.

Группа „sein + zu + причастие I” в составе распространенного определения может выражать действие, следующее после действия сказуемого: „die dann vom Rat zu beschließenden Maßnahmen” - „Меры, решение о введении которых совет должен будет тогда принять”.

„Die von Schuldnern zu zahlenden Zinsen sind noch nicht festgelegt” - „Проценты, которые должны выплачивать заемщики, еще не определены”.

„Die Finanzminister entschieden über die Höhe der dem IWF zur Verfügung zu stellenden Mittel” - „Министры финансов определили размер средств, которые предоставит в распоряжение МВФ”.

Обособленные причастные обороты могут быть в предложении определением или обстоятельством. Определительные причастные обороты от-

носятся к существительному и отвечают на вопрос „какой?”. Они переводятся на русский язык 1) причастным оборотом, 2) определительным придаточным предложением или 3) существительным с предлогом: „Die Kommission, bestehend aus Vertretern...”. 1) Комиссия, состоящая из представителей...; 2) комиссия, которая состоит из представителей... ; 3) комиссия в составе... .

„Im Mittelpunkt steht ein fünfjähriges Handels- und Zahlungsabkommen, verbunden mit einer Vereinbarung der Zollerleichterungen” - „В центре внимания находится пятилетнее торговое и платежное соглашение, связанное с договоренностью о смягчении таможенных пошлин”.

„Infolge der Wirtschaftskrise, hervorgerufen durch einen rapiden Rückgang der Agrarproduktion, verzichtete die Regierung auf die Weiterführung einer perspektivischen Planung” - „Вследствие экономического кризиса, вызванного резким уменьшением сельскохозяйственной продукции, правительство отказалось от дальнейшего ведения перспективного планирования”.

Обстоятельственные причастные обороты относятся к сказуемому и отвечают на вопросы „при каких обстоятельствах?”, „при каких условиях?”, „по какой причине?” и др.. Оборот с причастием I переводится деепричастием или придаточным предложением, причем чаще всего встречаются условные придаточные предложения: „ausgehend von” - 1) исходя из...; 2) если исходить из... Обороты с причастием II переводятся причастным оборотом, обстоятельственным придаточным предложением или, реже, существительным с предлогом: „Zahlungsarten, abgestuft nach der Zahlungssicherung...”-1) Виды платежа, расположенные по степени гарантии платежа”, 2) Виды платежа, если их расположить...”, 3) „Виды платежа при их расположении...”.

„Die ersten Exportrückgänge zeigen sich bereits, aber, über das gesamte letzte Jahr gesehen, haben sich die Ausfuhren erstaunlich gut gehalten” - „Уже проявляется спад экспорта, но, судя на последнему году, вывоз товаров очень хорошо сохранился.”

Если обстоятельственный причастный оборот стоит в начале предложения, часто бывает целесообразным изменить структуру предложения: „Durch Inflation bedingt, stiegen die Preise” - „Цены возросли, что было обусловлено инфляцией”.

Учет грамматических и лексических особенностей переводимого текста является обязательным условием правильности перевода.

Данные примеры показывают, сколько разных вариантов перевода предложений с распространенными определениями и обособленными причастными оборотами с немецкого на русский язык можно использовать, но главная задача при переводе заключается в достижении семантической эквивалентности. Какой вариант использовать, решает переводчик.

Список использованных источников

1. Артемюк, Н.Д. Пособие по экономическому переводу (нем. яз.). Часть 2. – М.: НВИ-ТЕЗАУРУС. 2000, 168 с.

УДК 811.111

**ИНФИНИТИВ И ИНФИНИТИВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ В
НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ И ИХ ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИЕ
СООТВЕТСТВИЯ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ТЕКСТОВ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ НА РУССКИЙ ЯЗЫК**

Селюжицкая Л.Н., преподаватель

Полесский государственный университет

Seliuzhytskaya Liudmila, Lecturer, liudmila.seluj@gmail.com

Polessky State University

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы перевода инфинитива, инфинитивных оборотов и инфинитивных конструкций с немецкого языка на русский при переводе экономических текстов.

Ключевые слова: инфинитив, инфинитивный оборот, инфинитивная конструкция, перевод, экономический текст.

Основная трудность при переводе текстов экономического профиля заключается в подборе соответствий между элементами двух языков. Для более точной передачи текста оригинала необходим высокий уровень владения родным языком, а также умение извлекать необходимую информацию по специальности. При переводе текст научного стиля часто используются причастные и деепричастные обороты, распространенные и сложноподчиненные предложения. Это обуславливает широкое употребление неличных форм глагола в функции подлежащего, дополнения, определения, обстоятельства и соответствующих инфинитивных оборотов.

Неличные формы глагола и конструкции с ними представляют особую трудность при переводе с немецкого языка на русский, т.к. не имеют эквивалентов в русском языке.

Инфинитив и инфинитивные конструкции относятся к числу специфических способов языковой техники, свойственных отдельным языкам, и требуют особого внимания при переводе. Они вызывают затруднения при их интерпретации представителями других лингвокультур, так как для каждой конструктивной единицы устанавливается набор возможных трансформаций.

С синтаксической точки зрения, инфинитив представляет собой подчиненную предикацию, употребляемую в определенном наборе конструкций. Инфинитив – исходная форма глагола, которая приводится в словаре, одна из трех основных форм глагола. В предложении обычно занимает последнюю позицию и может быть:

а) частью сказуемого: *Ich will ein Einzelunternehmen gründen.* – Я хочу основать единоличное предприятие.

б) подлежащим: *Den Unterricht zu besuchen ist unsere Pflicht.* – Посещение занятий наш долг.

в) дополнением: *Ich empfehle dir, das Geld in Euro zu umzutauschen.* – Я рекомендую тебе, поменять деньги на евро.

г) определением: *Ich habe keinen Wunsch, den Kredit zu nehmen.*- У меня нет желания брать кредит.

д) предикативным определением: *Ich sehe dich in die Bank gehen.*- Я вижу, как ты идешь в банк.

е) обстоятельством: *Er geht in die Bank das Geld überweisen.*- Он идет банк перевести деньги.

Инфинитивный оборот – инфинитив с относящимися к нему словами и употребляется с частицей *zu*. В немецком языке различают инфинитивные обороты: *um...zu*, *ohne...zu*, *statt...zu*. При переводе инфинитивным конструкциям немецкого языка обычно соответствуют конструкции с неопределенной формой глагола. Инфинитив в русском предложении обычно стоит в начале инфинитивного оборота.

Оборот *um + zu* выражает обстоятельство цели или следствия и синонимичен придаточному предложению цели. Обороты с "*um...zu*" чаще всего переводятся с помощью союзов "чтобы", "для того чтобы", "с тем чтобы" или сочетаний "в целях".

Das tun wir, um Geld zu sparen. Мы это делаем с целью сэкономить деньги.

Иногда обороты с "*um...zu*" не имеют целевого значения и переводятся разного рода выражениями-клише:

Um mit Goethe zu sprechen говоря словами Гете

Um nur ein Beispiel zu nennen Приведу только один пример

Инфинитивный оборот с *statt/anstatt + zu* представляет собой обстоятельство образа действия. Такую конструкцию следует переводить оборотом «вместо того чтобы» с инфинитивом или предложным сочетанием «вместо» + отглагольное существительное, образованное от соответствующего русского инфинитива.

Statt alles den Geschäftspartnern zu erklären, verließ sie in Eile den Konferenzraum. Вместо того, чтобы все объяснить партнерам по бизнесу, она в спешке покинула конференцзал.

Следующий аналогичный инфинитивный оборот *ohne + zu* также выражает обстоятельство образа действия, но с отрицательным значением. Такую конструкцию следует переводить на русский язык деепричастным оборотом с отрицанием.

Sie verließ die Börse ohne jemandem ein Wort zu sagen. – Она покинула вечеринку, не сказав никому ни слова.

"Инфинитивные обороты входят в целый ряд устойчивых формул, употребляющихся в международных договорах и соглашениях, например:

In der Erkenntnis die Notwendigkeit zu ... - признавая необходимость
in dem Wunsche, ... zu – желая ...

von dem Wunsch geleitet, ... zu – желая ...

beabsichtigen, ...zu – имея в виду ...

halten es für zweckmäßig, zu ... - считаю целесообразным

setzen sich zum Ziel, zu ... - ставят своей целью

in der Absicht, ... zu – намереваясь ..." [2, с.121-122].

Согласно утверждениям М.А. Мамедова, «термин «инфинитивная конструкция», применительно к немецкому языку, имеет глубинный смысл по следующим причинам: с одной стороны, репрезентирует субординативные системные отношения между составляющими её конституентами, с другой, по словам Б.А. Абрамова, удобен тем, что «... позволяет рассматривать в одном параграфе разнородные конструкции» [3].

Все инфинитивы в немецком языке возможны в следующих конструкциях как часть составного глагольного сказуемого:

- Модальный глагол + Infinitiv: для выражения модальности предложения, например: Im November sollen 10 Millionen Unzen Gold an den Markt abgegeben werden. – В ноябре следовало бы выбросить на рынок 10 миллиардов унций золота.

- «haben, sein, brauchen, verstehen, wissen, vermögen, scheinen, glauben + zu + Infinitiv», например: Die Aktiengesellschaft braucht das Aktienkapital zu erhöhen. – Акционерному обществу необходимо увеличить акционерный капитал.

Инфинитив в атрибутивной позиции: после существительных: Wunsch, Absicht, Versuch, Gedanke, Mut, Glück, Kunst, Gelegenheit, Möglichkeit, Bitte, Auftrag, Entschlossenheit, Forderung, Recht и др. Например: Die Firma hat die Absicht, das Eigenkapital in diesem Jahr zu vergrößern. – У фирмы есть намерение увеличить собственный капитал в этом году.

В современных экономических текстах инфинитив страдательного залога (Infinitiv Passiv) употребляется в сочетании преимущественно с модальными глаголами: Die Schulden sollen bis zum 1. Januar getilgt werden. – Долги должны быть погашены до 1-го января. В данном примере используется прямой порядок и подлежащее die Schulden употребляется в форме множественного числа. Нередко используется обратный порядок слов, например: Für die Werbung dieses Produktes sollen rund 500 000 Tausend Euro ausgegeben werden. – На рекламу этого продукта должно быть потрачено около 500000 тысяч евро. В этом примере автор обращает внимание собеседника на тот факт, сто именно на рекламу должны быть потрачены деньги. Иногда автор может нарушить рамочные конструкции, если ставит цель обратить внимание собеседника на определенный факт. – Staatliche Preispolitik wird betrieben vor allem mit den Mitteln der Kredit-, Finanz- und Steuerpolitik. – Государственная политика осуществляется прежде всего средствами кредитной, финансовой и налоговой политики.

В заключении можно утверждать, что переводе инфинитивных конструкций следует учитывать связь лексико-семантических и стилистических характеристик. Это является составной частью механизма понимания экономического профиля. При переводе инфинитивных конструкций и инфинитивных с немецкого языка на русский неизбежны лексико-грамматические трансформации, которые вызываются грамматическими нормами каждого из языков.

Список использованных источников

1. Артемюк, Н. Д. Пособие по экономическому переводу (нем.яз). Часть 2 ./ Н.А. Артемюк. – НВИ-ТЕЗАУРУС, 2000. – 168с.

2. Архипов, А.Ф. Самоучитель перевода с немецкого языка на русский / А.Ф. Архипов. – М.: Высш. Шк., 2001. – 255 с.

3. Мамедов, А.Н. Инфинитивные конструкции в немецком языке и их лексико-грамматические соответствия при переводе рекламных текстов на русский язык /: автореф. дис. канд. фил. наук:10.02.20 / А.Н. Мамедов. – М., 2006. – 27 с.

УДК 378.147

EFFECTIVE APPROACHES TO DEVELOPMENT OF STUDENTS' COGNITIVE ABILITY

Sorokina Alla, PhD

Belarusian National Technical University, allasorokina@mail.ru

Annotation. The article deals with effective approaches to the development of students' cognitive activity. Special attention is paid to active learning technologies for enhancing the individual's internal resources to form students' cognitive ability.

Keywords: cognition, cognitive ability, cognitive activity, interdisciplinary approach.

The reproduction of an educated, intelligent, and brought up in a humanistic spirit society is the foundation of any state and the prospect of its development. In this regard, the formation of a modern specialist as a comprehensively developed personality is an important task of higher education, and it can be solved through the development of cognitive activity of students, future specialists. The doctrine of cognition originates from ancient times. Famous philosophers Aristotle, Socrates, Plato, F. Bacon, R. Descartes, G.V.F. Hegel, etc. contributed to the theory of cognition. Currently, the scientific work of such researchers of cognitive activity as Leontyev A.N., Halperin P.Y., Talyzina N.F., Luria A.R., Schukina G.I., Elkonin B.D. and others have won the recognition. Their findings have become the basis for continuing the study of cognitive activity in the learning process today.

There are a huge number of definitions of the term "cognitive activity". We will focus on one that defines it as a conscious activity aimed at cognizing the surrounding reality with the help of such mental processes as perception, thinking, memory, attention, speech.

What pedagogical conditions must be created in order to develop students' cognitive ability?

Firstly, training mustn't be localized within a single discipline. It must be interdisciplinary. Simultaneously several disciplines planned in a curriculum at the University get involved in the process of development of students' cognitive ability. Sirenko (2015) identifies two types of integration: horizontal and vertical. A horizontal integration involves two or three disciplines to solve professional problems. It is complemented by a vertical integration; including all disciplines established in a curriculum. Horizontal and vertical integration helps students to form system thinking, integral vision of scientific, social and professional problems, and scientific world outlook. This contributes to the fact that the decision of professional problems will be based on professional and general

scientific knowledge. Thus, interdisciplinary approach to training gets students ready for future professional activities, gives them a chance to form skills and abilities to withstand fierce competition for the workplace, and to achieve success in the future professional sphere.

Secondly, in order to intensify the cognitive activity of students in the process of learning, first of all, it is necessary to modernize the relationship between the participants of the educational process: teacher and student [3, p. 4]. The information-controlling function of a teacher, which leads to the formation of stereotype thinking and restrains students personality and professional growth [3, p. 4], should be replaced by the function of a manager in the educational process. This function involves the organization of the educational process. The teacher is accountable for the algorithm of doing tasks and monitoring the implementation of educational activities, motivation and encouragement during educational activities. He counsels students to make right decisions and is responsible for the result obtained at all stages of the educational process.

The authoritarian-directive style of management, which leads to the suppression of students' initiative and creativity in the learning process, should be replaced by a democratic one: cooperation and support of the student's activities for his personal and professional growth [3, p. 5].

Thirdly, the next condition for the activation of students' cognitive activity is modeling research activities in the professional sphere to cause students' cognitive needs. This can be achieved through the implementation of a personality-oriented approach in education. Using this approach a teacher becomes a consultant. He creates pedagogical conditions for the development of students' cognitive ability and personality qualities, necessary for future successful activity.

Fourthly, students' cognitive ability can be developed only in cognitive activity of students during their studies at the University. That's why cognitive ability is manifested in the form of cognitive performance. There are a variety of active teaching technologies that will enhance students' cognitive activity within interdisciplinary approach in education [3, p. 10]. Such technologies include project, gaming, interactive technologies, discussion technologies, analysis of specific situations, aimed at working with information and the formulation of proposals for solving problem situations, etc. [1, 3, p. 8 - 10, 4, 5].

Project technology is a leading interactive technology. It implies the integration of knowledge and skills from various fields of science and technology and causes the development of students' cognitive ability [2, p. 78]. An important condition for the implementation of interdisciplinary projects is the planning of the activities of teachers and students at all stages of interdisciplinary projects. For this, it is necessary to design methodological support for interdisciplinary projects: modeling situations of real professional activity, indicating goals and tasks of professional activity for developing students' cognitive ability.

Business games are based on modeling professional activities of future specialists. Business faces a lot of problems. Some of them at first sight are not closely connected with business: the destruction of natural environment and climate change, the depletion of raw material and energy resources, demographic

explosion and food shortage, environmental and social issues, but they play a great role in business success and need to be solved for sustainable development of a company. Business games, using the idea of integration of all disciplines established by the curriculum at the University, develop vital professional skills and cognitive ability of students in order to solve business problems in future.

The dialogue technique involves the exchange of views on the proposed business problems. The discussion is based on a contradiction aimed at critical thinking and demands information, knowledge and skills, obtained during the training process at the University [3, p. 8].

Analysis of specific situations in business occupies a special place among innovative pedagogical technologies. It is an effective means of combining theoretical and practical knowledge.

All these technologies activate the individual's internal resources on the basis of problems and cooperation, form analytical and cognitive ability, professional skills. They affect not only the cognitive component, but also affect the motivational - consumer sphere, activating the individual's internal resources for the cognitive activity necessary for a future profession [2, p.77].

The introduction of active teaching technologies into the educational process opens up new opportunities for stimulating students' cognitive activity. Based on many years of experience, the author can confidently say that the use of active teaching technologies in the educational process allows solving educational problems, optimally using information and educational resources, and providing comfortable conditions for students' personal and professional growth.

The cognitive activity of students is becoming one of the mandatory qualities necessary for a modern graduate of a non-linguistic university. It increases the possibilities of professional self-realization, introduces a specialist to the standards of world achievements. The development of students' ability cannot take place without the involvement of information technologies, which open up great didactic opportunities for the teacher and thereby fundamentally change the educational activity in which students are included. The potential for the use of information technology in the development of students' cognitive ability is great. Through the use of information resources, we contribute to the development of independent cognitive activity of students.

The desire of progressive teachers to improve the educational process through the use of new information technologies helps students expand their knowledge on their own. Students act as an active subject of cognition, focused on self-education, self-development in the context of future professional activity. Thus, through the use of information technology teacher stimulates independent cognitive activity of students.

Thanks to the use of IT-technologies in the educational process, a personality-oriented approach to learning is implemented, individualization and differentiation of learning is provided, taking into account the level of knowledge, skills, abilities and preferences of students. So, the joint efforts and aspirations of interested parties in the informatization of modern education will help to improve the educational process for the development of independent

cognitive activity of students, thereby preparing competitive specialists who can successfully work in the field of their future profession.

The effectiveness of these approaches to the development of students' cognitive ability can be assessed by different education technologies. There is no doubt that assessment of cognitive abilities of students in the period of studying at the University is a complicated task. At present there are two approaches to this assessment at the University. The first one involves integrated multi-disciplinary control tasks simulating elements of professional activity. The second approach involves a traditional disciplinary examination and test tasks taking into account the contribution of each discipline.

Tools for assessing the level of cognitive activity of students are: exam, quiz, test, projects, laboratory works, internships, etc. Among effective education technologies for assessing independent cognitive activity of students a case – method takes a leading position. It makes possible to track the dynamics of the cognitive activity of students in the learning process, and to carry out a comparative analysis of the education.

Thus, sustainable development of a country requires graduates able to solve successfully business, scientific and applied problems. In this regard, the formation of a modern specialist as a comprehensively developed personality is an important task of higher education, and it can be solved through the development of cognitive activity of students, future specialists. The following pedagogical conditions must be created in order to develop students' cognitive ability:

- interdisciplinary approach to training,
- a personality-oriented approach in education,
- democratic style of management,
- active teaching technologies,
- modeling research activities in the professional sphere to cause students' cognitive needs,
- IT-technologies in the educational process.

References

1. Землянская, Е. Н. Учебные проекты в развивающем образовании : методическое пособие / Е. Н. Землянская. – М. : МПГУ, 2017. – 75 с.
2. Крутова, И. Ю. Использование проектной технологии в процессе обучения иностранному языку в вузе / И. Ю. Крутова // Педагогика. – 2018. – №2. – С. 75-81.
3. Пазухина, С. В., Игнатович, В. Г. Совершенствование деятельности и профессиональных позиций преподавателя педагогического вуза при инновационном подходе к образованию / С. В. Пазухина, В. Г. Игнатович // Педагогическая наука и образование. – 2016. – №3(16). – С. 3-12.
4. Серик, Н. И. Ролевые игры в преподавании иностранных языков / Н. И. Серик // Педагогика. – 2015. – №10. – С. 83-87.
5. Сорокина, А. И. Формирование межкультурной профессиональной коммуникативной компетенции в процессе обучения чтению аутентичных текстов / А. И. Сорокина // Язык и межкультурная коммуникация: современные векторы развития: сб. науч. тр. / Полесский гос. ун-т; под редакцией К. К. Шебеко [и др.]. – Пинск, 2019. – С.180-186

СОДЕРЖАНИЕ

ФИНАНСОВАЯ И БАНКОВСКАЯ ЭКОНОМИКА

Абрамишвили Н.Р. Методические подходы к мониторингу инвестиционной стоимости публичных компаний.....	4
Будникова О.Н. Налоговое стимулирование развития финансового рынка Республики Беларусь.....	8
Войтехович А.Н. Концептуальный подход к обеспечению финансовой стабильности в валютных союзах.....	14
Голикова А.С. Рынок альтернативных финансов Республики Беларусь.....	20
Горба В.В., Чернорук С.В. Повышение эффективности управления финансовыми результатами деятельности организации...	24
Громова М.А., Ковалёв А.В. Построение стратегии банка на основе системы корпоративного обучения.....	28
Гузикова Л.А. Новая финансовая реальность: цифровая трансформация в банковском секторе.....	32
Давыдова Н.Л., Сплошнов С.В. Эволюция подходов к регулированию депозитных операций банков Республики Беларусь.	37
Дарушин И.А. Международная практика в области устойчивых финансов: тенденции и перспективы.....	42
Дубовик Е.В. Актуальные вопросы управления правовым риском в деятельности банка.....	45
Евменчик О.С. Традиционное бюджетирование и процессно-ориентированный подход.....	49
Жигар А.А. Анализ банковского сектора Республики Беларусь 2009-2018 гг.....	53
Жоголь Т.В. Методические подходы к определению численности банковских коллективов.....	58
Забродская К.А., Голенда Л.К., Говядинова Н.Н. Современное состояние и развитие цифровизации финансово-банковской деятельности.....	61
Ильич О.А. Государственно-частное партнерство и проблемы его финансирования.....	65
Келлер Э., Товстыка В.С. Факторы успеха практико-ориентированных университетских программ в Германии.	69
Kievich A.V. Objective background of de-dollarization economy of the Republic of Belarus.....	75
Kievich D.A. Innovation as a factor improving economic competitiveness of the Republic of Belarus.....	80
Кисель Т.В. Сущность краудинвестинга. Положительные стороны и недостатки.....	84
Клещёва С.А. Принципы работы наиболее успешных зарубежных краудинвестинговых платформ.....	88
Ковалёв А.В. Роль банковской системы в динамике экономического развития Беларуси в 1997-2008 годах.....	92
Костюкова С.Н., Черевко Н.С. Методический инструментарий	96

внедрения системы ключевых показателей эффективности деятельности специалистов розничного бизнеса коммерческого банка.....	
Ксензов К.Л. Прогнозирование портфельного кредитного риска.....	102
Кукса А.В. Трансформация бюджетных рисков в современных условиях бюджетирования.....	104
Лукашевич В.А. Регулирование микрофинансовой деятельности в Республике Беларусь.....	109
Львова Н.А. Значение устойчивых финансов для развитых и развивающихся стран.....	114
Мирошниченко О.С., Вышковская М.П. Развитие капитальной базы системно значимых банков в условиях перехода российской банковской системы на стандарты Базель III.....	119
Мазуркевич Н.В., Петрович М.Ю. Биометрические технологии – инновационный механизм защиты от мошенничества в банковской сфере.....	124
Малыхина С.И. Блокчейн в банке – регулирование и риски.....	129
Наимов Ш.Р. Развитие исламского банкинга как альтернативного инструмента финансирования бизнеса и возможности его применения в Республике Таджикистан.....	134
Нестерова А.А., Мартинович К.В. Современные тенденции на рынке слияний и поглощений.....	138
Нилова Г.С. Механизм формирования кредитных ресурсов банками Республики Беларусь.....	143
Покровская Н.В. Методические подходы к оценке налоговых условий функционирования публичных компаний в странах с формирующимся финансовым рынком.....	148
Потапова П.А. Анализ интеграции Республики Беларусь с государствами СНГ.....	152
Пригодич И.А., Конончук И.А. Концепция рефлексивности финансового рынка как одна из прогрессивных моделей его функционирования.....	156
Рабыко И.Н. Критерии оценки (самооценки) эффективности деятельности независимого директора банка.....	160
Сакович В.В. Практические рекомендации по повышению эффективности программных расходов Республики Беларусь.....	164
Самоховец М.П. Место кредитования сельского хозяйства в директивном кредитовании в Республике Беларусь.....	169
Сергеюк В.С., Лопух Ю.И. Развитие розничных банковских услуг в Республике Беларусь.....	174
Сидская О.В. Open Banking: вызовы для банков.....	179
Симаков Д.А. Влияние мер монетарной политики на экономическое развитие страны.....	183
Синкевич А.И. Роль доверия в системе денежных отношений.....	187
Сошникова Л.А. Методы оценки вероятности дефолта банка.....	191
Строганова И.А. Развитие института хеджирования валютных	195

рисков в контексте инвестиционного банкинга.....	
Тарасов В.И., Мельникова Н.А. Механизмы финансово-монетарной политики в рамках единого экономического пространства (ЕАЭС).....	197
Teliak O.A., Buckiūnienė O.K. Finansializacijos aktualumas šalyse su besivystančia ekonomika.....	202
Тихонов В.С. Кризис ликвидности. Предпосылки возникновения, последствия и пути решения.....	205
Толстолесова Л.А. Инфраструктурные проекты государственно-частного партнерства и их реализация в Российской Федерации.....	208
Шпаковский В.А., Чернорук С.В. Эффективное управление текущими активами как одна из важнейших целей предприятия.....	212
Янковский И.А. В поисках эффективного рынка: индекс эффективного номинального обменного курса белорусского рубля...	216
БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ, АУДИТ: СОВРЕМЕННОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	
Вагнер І.М. Особливості планування рівня рентабельності на українських підприємствах.....	220
Галкина М.Н. Развитие управленческого аудита как элемента технологии корпоративного управления.....	226
Глинков Н.А. Перспективные направления развития внутреннего аудита для повышения эффективности корпоративного управления банком.....	229
Демко І.І., Кундря-Висоцька О.П. Сучасні підходи та принципи формування управлінської бухгалтерської звітності.....	233
Данилкова С.А. Определение и содержание функций внутреннего аудита: проблемы и пути их решения.....	239
Езерская Т.А. Управленческий учет затрат и калькулирования себестоимости в Республике Беларусь: методические аспекты и перспективы развития.....	244
Купрейчик Д.В. Автоматизированные системы в аудите и их функциональные возможности.....	249
Лемеш В.Н. Этапы перехода в систему государственного аудита в Республике Беларусь.....	254
Невдах С.В. Аудит инноваций в системы внутреннего контроля центра управления инновационно-промышленного кластера.....	259
Пономарева Е.С. Методика бухгалтерского учета операций передачи имущества в хозяйственное ведение частному унитарному предприятию в банках.....	264
Сарахман О.М., Шурпенкова Р.К. Проведення стратегічного аудиту у сфері державного фінансового контролю.....	269
Совик Л.Е., Штепа А.Г. Анализ эффективности системы показателей индекса экологической деятельности как элемент экологической безопасности.....	272
Стефанович Л.И. Этапы развития национальной системы	277

банковского бухгалтерского учета и отчетности в Республике Беларусь.....	
Якубова И.П. Развитие системы управленческого учета затрат на производство в новых условиях управления.....	282
ИТ–ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И ЭКОНОМЕТРИКА В ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕСОМ	
Володько Л.П., Володько О.В. Цифровые компетенции специалистов в контексте цифровой экономики.....	288
Григоренко В.У. Застосування ІТ-технологій в операційній системі управління базою даних банківських послуг.....	293
Дашук Э.В. Краудфандинг как альтернатива банковскому и венчурному финансированию.....	299
Дегтярева И.И. Применение облачных технологий в банковских системах реального времени.....	302
Еlicheва Н.В., Базака Л.Н., Бурдь К.В. Маркетинговые информационные системы.....	306
Зеневич А.М., Климчук О.Ю. Межбанковская система идентификации как инструмент развития системы дистанционного банковского обслуживания физических лиц в Республике Беларусь...	311
Іващенко В.П., Швачич Г.Г., Іващенко О.В. Prospects and tendencies of multiprocessor systems development.....	316
Кадильникова Т.М., Минюк О.Н. Математическое моделирование процессов верификации в документообороте организации.....	321
Клаченков В.А. Показатели качества питьевой воды и методы ее очистки.....	326
Павлов П.А., Штепа В.Н. Модель обработки неоднородных процессов в банковских системах макроконвейерного типа.....	331
Пигаль П.Б., Пигаль А.С. Банковская карта как платежная и идентификационная единица.....	335
Романова М.А. Использование и перспективы развития электронной цифровой подписи в Республике Беларусь.....	340
Савкин С.В. Математичне моделювання процесів оцінювання якості з'єднань зварних труб.....	344
Садовская М.Н., Матвеева А.И. Почасовая оплата труда преподавателя: автоматизация оформления и учета.....	350
Сорокин В.А. Эффективность инвестирования в машиностроение: особенности и риски.....	354
Сушко Л.Ф. Застосування комп'ютерних систем комплексної оцінки технічного стану механізмів.....	359
Швачич Г.Г., Иванов Р.В., Бусигін В.В. Blockchain technology as a means of improving enterprise efficiency.....	364

ВОПРОСЫ ЛИНГВИСТИКИ, ПЕРЕВОДОВЕДЕНИЯ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПЕРЕВОДЧИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ ФИНАНСОВО-БАНКОВСКОГО ПРОФИЛЯ

Жилевич О.Ф. Философия Б. дю Бушера средствами поэтического синтаксиса (на примере романа «Змейка»).....	369
Изотова Л.А. Эмпатия в процессе межкультурной коммуникации в профессиональной подготовке переводчика.....	373
Корженевич Ю.В. Интерференция и положительный перенос в процессе преподавания РКИ.....	376
Магер Н.У. Жанчына ў шлюбе ў беларускіх прыказках і прымаўках.	381
Мацкевич В.Н. Использование информационных технологий при аудировании иноязычных речевых образцов в рамках обучения профессионально ориентированному общению на немецком языке...	385
Панковец А.В. Всегда онлайн: использование смартфона в качестве образовательного инструмента.....	390
Русина Ю.Н. Сложноподчиненные предложения в английском языке и специфика их перевода.....	393
Селиванова Е.А. Перевод предложений с распространенными определениями и обособленными причастными оборотами в профессионально ориентированных текстах.....	397
Селюжицкая Л.Н. Инфинитив и инфинитивные конструкции в немецком языке и их лексико-грамматические соответствия при переводе текстов экономического профиля на русский язык.....	400
Sorokina A. Effective approaches to development of students' cognitive ability.....	403

Научное издание

СБОРНИК

научных статей

десятой международной научно-практической конференции
по вопросам финансовой и банковской экономики,
посвященной 75-летию банковского образования
на белорусском Полесье,

**«БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА:
УСТОЙЧИВОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»**

Этап:

**«ФИНАНСОВО-БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА:
ТРАНСФОРМАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»**

Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь,
25 октября 2019 г.

За содержание и достоверность информации
в материалах сборника отвечают авторы

Формат 60×84/16 Гарнитура Times
Усл. печ. л. 23,95. Уч.–изд.л. 24,37.

Отпечатано в учреждении образования
«Полесский государственный университет»
225710, г. Пинск, ул. Днепровской флотилии, 23