
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ № 4 2020 ИССЛЕДОВАНИЯ

ISSN 1812-7339

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ = 1,087

Журнал издается с 2003 г.

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ = 0,440

Электронная версия: <http://fundamental-research.ru>

Правила для авторов: <http://fundamental-research.ru/ru/rules/index>

Подписной индекс по электронному каталогу «Почта России» – ПА035

Главный редактор

Ледванов Михаил Юрьевич, д.м.н., профессор

Зам. главного редактора

Бичурин Мирза Имамович, д.ф.-м.н., профессор

Ответственный секретарь редакции

Бизенкова Мария Николаевна

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.э.н., проф. Алибеков Ш.И. (Кизляр); д.э.н., проф. Бурда А.Г. (Краснодар); д.э.н., проф. Василенко Н.В. (Отрадное); д.э.н., доцент, Гиззатова А.И. (Уральск); д.э.н., проф. Головина Т.А. (Орел); д.э.н., доцент, Довбий И.П. (Челябинск); д.э.н., доцент, Дорохина Е.Ю. (Москва); д.э.н., проф. Зарецкий А.Д. (Краснодар); д.э.н., проф. Зобова Л.Л. (Кемерово); д.э.н., доцент, Каранина Е.В. (Киров); д.э.н., проф. Киселев С.В. (Казань); д.э.н., проф. Климовец О.В. (Краснодар); д.э.н., проф. Князева Е.Г. (Екатеринбург); д.э.н., проф. Коваленко Е.Г. (Саранск); д.э.н., доцент, Корнев Г.Н. (Иваново); д.э.н., проф. Косякова И.В. (Самара); д.э.н., проф. Макринова Е.И. (Белгород); д.э.н., проф. Медовый А.Е. (Пятигорск); д.э.н., проф. Покрытан П.А. (Москва); д.э.н., доцент, Потышняк Е.Н. (Харьков); д.э.н., проф. Поспелов В.К. (Москва); д.э.н., проф. Роздольская И.В. (Белгород); д.э.н., доцент, Самарина В.П. (Старый Оскол); д.э.н., проф. Серебрякова Т.Ю. (Чебоксары); д.э.н., проф. Скуфьина Т.П. (Апатиты); д.э.н., проф. Титов В.А. (Москва); д.э.н., проф. Халиков М.А. (Москва); д.э.н., проф. Цапулина Ф.Х. (Чебоксары); д.э.н., проф. Чиладзе Г.Б. (Тбилиси); д.э.н., доцент, Федотова Г.В. (Волгоград); д.э.н., доцент, Ювица Н.В. (Астана); д.э.н., доцент, Юрьева Л.В. (Екатеринбург)

Журнал «Фундаментальные исследования» зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство – ПИ № ФС 77-63397.

Все публикации рецензируются.

Доступ к электронной версии журнала бесплатный.

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ = 1,087.

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ = 0,440.

Учредитель, издательство и редакция:

ООО ИД «Академия Естествознания»

Почтовый адрес: 105037, г. Москва, а/я 47

Адрес редакции: 440026, Пензенская область, г. Пенза, ул. Лермонтова, 3

Ответственный секретарь редакции

Бизенкова Мария Николаевна

+7 (499) 705-72-30

E-mail: edition@rae.ru

Подписано в печать 27.04.2020

Дата выхода номера 27.05.2020

Формат 60x90 1/8

Типография

ООО «Научно-издательский центр

Академия Естествознания»,

410035, Саратовская область, г. Саратов, ул. Мамонтовой, 5

Технический редактор

Байгузова Л.М.

Корректор

Галенкина Е.С., Дудкина Н.А.

Распространение по свободной цене

Усл. печ. л. 17,75

Тираж 1000 экз.

Заказ ФИ 2020/4

© ООО ИД «Академия Естествознания»

СОДЕРЖАНИЕ

Экономические науки (08.00.05, 08.00.10, 08.00.13, 08.00.14)

СТАТЬИ

СПОСОБЫ РАЗРАБОТКИ МЕДИАСТРАТЕГИИ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Безпалов В.В., Лочан С.А., Иванов А.В., Федюнин Д.В., Шилина М.Г.</i>	7
ОЦЕНКА СТОИМОСТИ БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Голова Е.Е., Баева Д.Р.</i>	15
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ УБСУ-НУРСКОЙ КОТЛОВИНЫ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА С УЧЕТОМ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ <i>Дабиев Д.Ф., Самбуу А.Д.</i>	21
БРЕНД С РУССКОЙ ЭТНОКУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТЬЮ КАК ФАКТОР ПРОДВИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТОВАРОВ НА КОНКУРЕНТНОМ РЫНКЕ <i>Дымова С.С., Мальцева Е.С., Юров С.С.</i>	26
К ВОПРОСУ О ПОДБОРЕ И ОТБОРЕ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Елкина В.Н., Марус Ю.В., Коваленко Е.В.</i>	31
УПРАВЛЕНИЕ НАЛОГОВОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ <i>Зубарева Е.В., Борисова Э.Н.</i>	36
ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ ПО УРОВНЮ ФИНАНСОВО-ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ <i>Игонина Л.Л.</i>	41
АКТУАЛИЗАЦИЯ РАЗРАБОТАННОЙ СИСТЕМЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Калмакова Н.А., Кетова И.А., Ческидова Т.М., Кострюкова Л.А.</i>	47
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В ЦЕЛЯХ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ОТМЫВАНИЮ ПРЕСТУПНЫХ ДОХОДОВ И ФИНАНСИРОВАНИЮ ТЕРРОРИЗМА В КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ <i>Карпова Е.Н., Колесник И.А., Коновалов А.А.</i>	52
ВЛИЯНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ <i>Ляманова Е.А.</i>	57
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА 2008–2009 ГОДОВ НА ТЕМПЫ РОСТА ВВП В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ <i>Орлова И.В.</i>	62
ЭЛЕКТРОННОЕ ОБЩЕСТВО КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА <i>Пискунов А.И., Баландин Е.Д.</i>	70
ВЗАИМОСВЯЗЬ КАЧЕСТВА ПИТАНИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ <i>Праскова Ю.А., Зинченко М.В., Григорьева В.З., Плешивецев А.В., Пеков Д.Б., Шкрабтак Н.В.</i>	75

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ФУНКЦИОНИРОВАНИИ БЕСКОНТАКТНЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СЕРВИСОВ В РОССИИ	
<i>Пшеничникова О.В., Локтионов В.В., Сингатулин В.Н.</i>	80
ФОРМИРОВАНИЕ СФЕР ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕНЕДЖЕРА КАК МАТРИЧНЫХ СТРУКТУР	
<i>Родионов Д.Г., Лебедев О.Т., Данияли С.М.</i>	85
ДИНАМИКА И ФАКТОРЫ СТОИМОСТИ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ В ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ	
<i>Рябова Т.Г., Мохирев А.П., Медведев С.О., Лышко А.С.</i>	94
ОСОБЕННОСТИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУПНЕЙШИХ КОМПАНИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ РОССИИ	
<i>Самарина В.П., Рябчукова О.Ю.</i>	99
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ СТРОИТЕЛЬСТВА	
<i>Сыроваткина Т.Н.</i>	104
ПЛАНИРОВАНИЕ ВАЛИДАЦИИ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ	
<i>Татарникова А.А., Клейменова Н.Л., Назина Л.И., Орловцева О.А., Болгова И.Н.</i>	109
ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО КАК УДАЧНЫЙ ПРИМЕР ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ: АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ЭТОГО ОПЫТА ДЛЯ РФ	
<i>Тимашкова Т.Е., Хальзова А.Е., Долгополова А.Ф.</i>	115
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ СИСТЕМЫ ФСИН В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ	
<i>Фазлиев И.Н., Светлаков А.Г.</i>	120
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ	
<i>Фролов А.Л., Демина С.А.</i>	125
РАЗРАБОТКА ОНТОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ СТИМУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ	
<i>Шевандрин А.В., Бондаренко П.В.</i>	131
РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В ИНТЕГРАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ	
<i>Щербаков В.В., Воронин А.В., Фролова С.В.</i>	137

CONTENTS
Economic sciences (08.00.05, 08.00.10, 08.00.13, 08.00.14)
ARTICLES

METHODS OF DEVELOPING MEDIA STRATEGIES FOR HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS <i>Bezpalov V.V., Lochan S.A., Ivanov A.V., Fedyunin D.V., Shilina M.G.</i>	7
BUSINESS VALUATION IN MODERN CONDITIONS <i>Golova E.E., Baetova D.R.</i>	15
ECOLOGICAL AND ECONOMIC ASSESSMENT OF AGRICULTURAL LAND IN THE UBSUNUR BASIN OF THE REPUBLIC OF TUVA, TAKING INTO ACCOUNT SOIL DEGRADATION <i>Dabiev D.F., Sambuu A.D.</i>	21
BRAND WITH RUSSIAN ETHNOCULTURAL IDENTITY AS A FACTOR OF PROMOTION OF DOMESTIC GOODS IN THE COMPETITIVE MARKET <i>Dymova S.S., Maltseva E.S., Yurov S.S.</i>	26
ON THE ISSUE OF RECRUITMENT AND SELECTION OF THE ORGANIZATION'S PERSONNEL IN MODERN CONDITIONS <i>Elkina V.N., Marus Yu.V., Kovalenko E.V.</i>	31
MANAGEMENT OF TAX DEBT OF ECONOMIC SUBJECTS <i>Zubareva E.V., Borisova E.N.</i>	36
DIFFERENTIATION OF RUSSIAN REGIONS BY THE LEVEL OF FINANCIAL AND INVESTMENT DEVELOPMENT <i>Igonina L.L.</i>	41
ACTUALISATION SYSTEM OF EFFECTIVE WORKING CAPITAL MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES <i>Kalmakova N.A., Ketova I.A., Cheskidova T.M., Kostyukova L.A.</i>	47
MODERN TRENDS IN DIGITALIZATION OF BANK INTERNAL CONTROL FOR AML/CFT PURPOSES <i>Karpova E.N., Kolesnik I.A., Kononov A.A.</i>	52
INFLUENCE OF SMALL BUSINESSES ON ECONOMIC GROWTH <i>Lyamanova E.A.</i>	57
ECONOMETRIC MODELING OF THE EFFECTS OF THE 2008–2009 ECONOMIC CRISIS ON GDP GROWTH RATES IN VARIOUS COUNTRIES <i>Orlova I.V.</i>	62
ELECTRONIC SOCIETY AS A FACTOR OF SOCIO-ECONOMIC SECURITY OF THE REGION <i>Piskunov A.I., Balandin E.D.</i>	70
THE RELATIONSHIP BETWEEN THE QUALITY OF FOOD AND THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION: REGIONAL ASPECT <i>Praskova Yu.A., Zinchenko M.V., Grigorieva V.Z., Pleshivtsev A.V., Pekov D.B., Shkrabtak N.V.</i>	75
CRITICAL ANALYSIS OF SCIENTIFIC INSIGHTS ABOUT FUNCTIONING OF CONTACTLESS PAYMENT SERVICES IN RUSSIA <i>Pshenichnikova O.V., Loktionov V.V., Singatulin V.N.</i>	80

FORMATION OF AREAS OF MANAGERIAL PROFESSIONAL ACTIVITY AS MATRIX STRUCTURES	
<i>Rodionov D.G., Lebedev O.T., Daniyali S.M.</i>	85
DYNAMICS AND FACTORS OF THE COST OF TIMBER IN THE RUSSIAN FOREST INDUSTRY	
<i>Rjabova T.G., Mokhirev A.P., Medvedev S.O., Lyshko A.S.</i>	94
FEATURES AND REGULARITIES OF FINANCIAL AND ECONOMIC RESULTS OF THE ACTIVITIES OF THE LARGEST COMPANIES OF FERROUS METALLURGY IN RUSSIA	
<i>Samarina V.P., Riabchukova O.Yu.</i>	99
DIGITALIZATION OF THE REPRODUCTIVE INFRASTRUCTURE OF THE CONSTRUCTION ECONOMY	
<i>Syrovatkina T.N.</i>	104
THE PLANNING AND VALIDATION STAGES OF QUALIFICATION OF CLEAN ROOMS IN THE PHARMACEUTICAL COMPANY	
<i>Tatarnikova A.A., Klyemenova N.L., Nazina L.I., Orlovtsseva O.A., Bolgova I.N.</i>	109
E-GOVERNMENT AS A SUCCESSFUL EXAMPLE OF THE PRACTICAL IMPLEMENTATION OF DIGITALIZATION PROCESSES IN STATE MUNICIPAL ADMINISTRATION: ANALYSIS OF FOREIGN IMPLEMENTATION EXPERIENCE AND THE FORMATION OF THIS EXPERIENCE FOR THE RUSSIAN FEDERATION	
<i>Timashkova T.E., Khalzova A.E., Dolgopolova A.F.</i>	115
FEATURES OF DEVELOPMENT OF PRODUCTION DIVISIONS OF AGRICULTURAL AREAS OF THE FEDERAL PENITENTIARY SERVICE SYSTEM IN THE RUSSIAN ECONOMY	
<i>Fazliev I.N., Svetlakov A.G.</i>	120
CURRENT PROBLEMS AND PROSPECTS OF ACTIVITY OF COMMERCIAL BANKS IN THE SECURITIES MARKET	
<i>Frolov A.L., Demina S.A.</i>	125
DEVELOPMENT OF ONTOLOGICAL MODEL OF STATE POLICY OF STIMULATION OF ECONOMIC GROWTH AT THE FEDERAL AND REGIONAL LEVELS	
<i>Shevandrin A.V., Bondarenko P.V.</i>	131
IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT OF RISK MANAGEMENT IN THE INTEGRATION STRUCTURE OF OIL ENGINEERING ENTERPRISES	
<i>Scherbakov V.V., Voronin A.V., Frolova S.V.</i>	137

СТАТЬИ

УДК 659.113.3

**СПОСОБЫ РАЗРАБОТКИ МЕДИАСТРАТЕГИИ УЧРЕЖДЕНИЙ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ****Безпалов В.В., Лочан С.А., Иванов А.В., Федюнин Д.В., Шилина М.Г.***ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»,**Москва, e-mail: valerib1@yandex.ru*

На протяжении всего существования высшие учебные заведения функционировали как социальные институты, осуществляющие подготовку квалифицированных специалистов для нужд народного хозяйства. Исключительное значение высшего образования для общества оставалось неизменным: вузы – ведущий фактор политического, социального и экономического прогресса. Являясь труднодоступными для большинства населения и будучи единственными трансляторами уникальных знаний, вузы пользовались абсолютным спросом на предоставляемое образование. Изменения, вызванные научно-техническим прогрессом, политическими изменениями, социальным расслоением современного общества, затронули все сферы общественной жизни, и образование не стало исключением. Век высоких технологий предоставляет возможность непрерывного получения знаний в свободном доступе каждому желающему. Многочисленные краткосрочные курсы дополнительного образования, дистанционное обучение, онлайн-образование, не предъявляющие сложных систем поступления, также составили конкуренцию академическому образованию. Распространение мифов успешности выдающихся предпринимателей, не имеющих за плечами высшего образования, также деформирует восприятие ценности высшего образования подрастающим поколением. Но наследие и стереотипы о качестве высшего образования прошлого советского периода, сохранившиеся в сознании взрослого населения, продолжают оказывать влияние на нынешних абитуриентов, через их родителей. Однако вузы, только развивающие свой бренд в рамках уже сложившегося образовательного рынка, испытывают определенные сложности, вызванные не только вышеперечисленными проблемами, но и складывающейся экономической реальностью. Примером такого учреждения является РЭУ им Г.В. Плеханова. Вуз испытывает необходимость в адаптации и качественном улучшении своей коммуникационной стратегии по взаимодействию с общественностью. В условиях сложившейся рыночной экономики грамотно выстроенная медийная стратегия играет ключевую роль в конкурентной борьбе на рынке образования.

Ключевые слова: высшее образование, образовательное учреждение, медиастратегия, эффективность коммуникаций, продвижение, бренд, целевые аудитории

**METHODS OF DEVELOPING MEDIA STRATEGIES
FOR HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS****Bezpalov V.V., Lochan S.A., Ivanov A.V., Fedyunin D.V., Shilina M.G.***Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: valerib1@yandex.ru*

Throughout its existence, higher education institutions have functioned as social institutions that train qualified specialists for the needs of the national economy. The exceptional importance of higher education for society remained unshakeable: universities are the leading factor of political, social and economic progress. Being difficult to reach for the majority of the population and being the only translators of unique knowledge, universities were in absolute demand for the education provided. Changes caused by scientific and technological progress, political changes, and social stratification of modern society have affected all spheres of public life, and education is no exception. The age of high technologies provides an opportunity for continuous learning in free access to everyone. Numerous short-term courses of additional education, distance learning, online education that do not require complex admission systems, also competed with academic education. The spread of myths about the success of outstanding entrepreneurs who do not have higher education also distorts the perception of the value of higher education by the younger generation. However, the legacy and stereotypes about the quality of higher education of the past Soviet period, preserved in the minds of the adult population, continue to influence current entrants, through their parents. However, universities that are only developing their brand within the already established educational market are experiencing certain difficulties caused not only by the above-mentioned problems, but also by the emerging economic reality. An example of such an institution is the Plekhanov Russian University of Economics. The University needs to adapt and improve its communication strategy for interaction with the public. In the current market economy, a well-designed media strategy plays a key role in the competition in the education market.

Keywords: higher education, educational institution, media strategy, communication effectiveness, promotion, brand, target audience

Понятие медиастратегия (англ. – Mediastrategy) входит в комплекс рекламной стратегии (англ. copystrategy) и является одной из важнейших составляющих коммуникационной стратегии рекламной кампании. Рекламная стратегия – это документ, состоящий из четырех разделов [1]:

маркетинговый анализ; медийная стратегия; стратегия BTL; креативная стратегия. Фактически медиастратегия является лишь одним из звеньев при разработке общей рекламной кампании. Термин медиастратегия означает использование комплекса коммуникационных мер по достижению желаемых

и оптимальных целей по итогам рекламной кампании. Медиастратегия включает три основные задачи для продвижения бренда: медиамикс, география размещения и период продвижения [2]. Цель медиастратегии – максимально рационально распределить медиабюджет, выбрать наилучший вариант из альтернатив и, как итог, наиболее выгодно вложить средства в продвижение. Следовательно, учет изложенных параметров позволит выработать уникальную стратегию коммуникации бренда со своей целевой аудиторией и превзойти конкурентов. Медиастратегия как коммуникационный инструмент позволяет четко планировать и выгодно размещать не только сами сообщения, но и финансовые ресурсы, необходимые для поддержания сообщения в медиа. Успех и эффективность всей коммуникационной кампании во многом зависят от того, насколько верно специалисты определяют ответы на данные вопросы. Разработка медиастратегии начинается при условии наличия достоверно составленного портрета целевой аудитории. Целевая аудитория – (англ. target audience) – это объект воздействия рекламной кампании, которому рекламодатель адресует свое сообщение. Определение целевой аудитории состоит в описании социально-демографических характеристик тех, на которых будет направлено воздействие в ходе кампании [3]. Понимание и анализ нужд целевой аудитории – основная цель при проведении маркетинговых исследований. На эти данные специалисты полагаются при составлении медийной стратегии в рамках всей рекламной кампании.

Чтобы определить медиаканалы в соответствии с избранной медиастратегией, сначала нужно провести оценку всех доступных медиа-каналов, с помощью которых можно рассказать ЦА об услуге/товаре. Определение итогового перечня каналов происходит посредством анализа времяпрепровождения, предпочтений и привычек целевой аудитории. Важно найти такой медиаканал, который позволит максимально охватить только целевую аудиторию и совершить целевой контакт, будет иметь высокую вовлеченность и готовность целевой аудитории воспринимать сообщение бренда и иметь оптимальную стоимость (то есть окупать инвестиции – контакт должен генерировать продажи компании).

Материалы и методы исследования

Рынок образовательных услуг – это материальные взаимоотношения участников образовательного процесса: учащихся, организаций, предоставляющих образова-

тельные услуги, лиц и организаций, оплачивающих эти услуги [4]. Система образования РФ включает более 2 млн студентов профессионального образования и около 5 млн студентов в высшем образовании, которые обучаются в почти 90 тыс. образовательных организаций [5]. В условиях развития рыночных отношений, ужесточения конкуренции, недостаточного финансирования со стороны государства учебные заведения обращаются к внедрению платных услуг. Становится ясным, что в учебном заведении, действующем в рыночных условиях, нужно стремительно развивать рекламную деятельность, неотъемлемым элементом которой являются исследование рынка образовательных услуг и продвижение бренда образовательного учреждения и его образовательного продукта [6]. Более того, подобная аналитика должна стать естественной частью деятельности вузов, а значит, вестись непрерывно. Для реализации данной аналитической деятельности, а также генерации и размещения рекламного контента, многие учреждения создают специализированные отделы в структуре учебного заведения. Только постоянно обновляемая информация дает представление о предполагаемых и реальных результатах мероприятий и динамике их воздействия на рынок образовательных услуг, на потребителей этих услуг, а также возможность эффективно управлять коммуникационной деятельностью и деятельностью по производству образовательных услуг [6].

Специфика рынка высшего образования определяется сегодня, прежде всего, сложившейся негативной демографической ситуацией, возрастанием дефицита абитуриентов из-за уменьшения количества выпускников школ и усилением межвузовской конкуренции. Еще одной причиной повышения активности рекламы вузов является введение единого государственного экзамена, так как из-за этого у абитуриентов появилась возможность подавать документы в разные вузы и на разные формы обучения [7]. А значит, основная задача маркетинговых сообщений вуза – привлечение потенциальных абитуриентов к посещению вуза и различных внутривузовских мероприятий. Результат – зарождение лояльности в процессе взаимодействия.

Основным продуктом образовательного рынка является образовательная программа, под ней будем понимать «целенаправленную деятельность, характеризующую взаимодействием участников образовательного процесса и направленную на удовлетворение образовательных потребностей личности» [8]. Таким образом, образование – это

специфическая услуга, реализация которой предусматривает участие не только стороны исполнителя, но и стороны заказчика услуги.

Современное образование характеризуется широким выбором форм и программ обучения, а также усилившейся конкуренцией между участниками рынка. Сложившаяся ситуация требует от учебных заведений проведения комплекса маркетинговых исследований образовательного рынка, рекламной деятельности и мониторинга показателей. В результате они смогут выработать надлежащие методы поиска и набора абитуриентов.

Обсудим далее специфику размещения рекламы в интернет-ресурсах и изучим основные показатели эффективности, анализ которых позволит оптимизировать дальнейшие рекламные кампании.

К основным показателям результативности рекламы в интернете относят:

– CTR (click-through ratio) – показатель эффективности, рассчитывается как отношение числа кликов по баннеру к количеству показов. Релевантность избранной интернет-площадки, где размещен баннер, и его креатив непосредственно влияют на значение данного показателя. Высоким показателем в Рунете считается значение 0,5% и выше.

– CPC (cost per click) – цена за один клик. Рассчитывается как бюджет, поделенный на количество кликов [9].

– Reach, охват аудитории, – величина, характеризующая аудиторию, которая в ходе рекламной кампании видела/слышала рекламное сообщение. При подсчете Reach (1+) каждый член ЦА, имевший контакт, подсчитывается 1 раз и позволяет понять, какую долю ЦА охватил РЭУ [9].

– Оценка эффективности маркетинговых интернет-коммуникаций производится путем сравнения достигнутых (фактических) показателей с планируемыми ключевыми показателями KPI и/или с показателями, существовавшими до начала коммуникаций. Выражается в%.

– KPI (англ. key performance indicators) – ключевые показатели эффективности, задаваемые в начале планирования кампании. Они помогают определить степень достижения поставленной цели [9].

Регистрация показателей рекламы производится специализированными независимыми онлайн-системами, такими как «Google Analytics», «Яндекс. Метрика» и др. При создании стратегии интернет-рекламы важен системный подход, который позволит оценить ситуацию на каждом этапе и рассмотреть альтернативные варианты.

Проводя рекламные мероприятия, вуз может провести оценку результатов этих мероприятий путем проведения устного опроса на дне открытых дверей, анкетирования на сайте института и другими доступными методами [10]. При составлении регистрации для участников специализированных мероприятий (дни открытых дверей, приемная комиссия и др.) представители вуза могут включать специальные разделы анкетирования. Это позволит провести сбор данных и составить полноценную картину о наиболее эффективных источниках, которые способствовали приходу абитуриентов. На полученную базу можно будет опираться так же, как и на показатели специализированных сайтов во время проведения следующей рекламной кампании.

Постоянный анализ получаемых показателей и внесение корректировок в соответствии с ними – путь по оптимизации всей рекламной кампании образовательного учреждения. Очевидно, стоит ввести метод ранжирования и исключить площадки, не показывающие высокую результативность при высоких расходах на использование.

Таким образом, образовательные учреждения смогут добиться:

- повышения KPI;
- сокращения нерациональных вложений денежных средств в нерелевантные интернет-ресурсы;
- оптимального попадания в целевую аудиторию;
- повышения лояльности целевой аудитории при перманентном взаимодействии;
- повышения конкурентоспособности;
- генерации постоянного потока новых посетителей специальных мероприятий, в частности дней открытых дверей.

Результаты исследования и их обсуждение

В целях анализа позиции РЭУ на российском рынке и составления полной картины о восприятии вуза глазами целевой аудитории, было проведено исследование с использованием платформы Google.Forms. Исследование проведено в формате онлайн-анкетирования. В анкету вошло 23 вопроса. Респондентами стали 103 человека, среди них учащиеся 10–11 классов (60%), а также студенты бакалавриата (40%), возраст анкетированных находится в диапазоне от 17 до 25 лет. География: Москва и МО. Все, прошедшие анкетирование, собираются продолжить получение образования в рамках высшего образования.

Основная цель исследования: получение данных для дальнейшего использова-

ния в процессе разработки и планирования медиастратегии РЭУ. Задачи:

- определить наиболее активно используемые каналы коммуникации;
- определить основные ценности для ЦА в образовании, необходимые для более полного освещения в рекламных кампаниях;
- определить основные каналы получения информации о вузах и поступлениях;
- определить основных конкурентов.

Респондентам было предложено ответить на вопрос: «В каком возрасте впервые проявился интерес к поступлению в вуз?»

На основании данных результатов можно сделать вывод, что основой целевой аудитории должны стать учащиеся 9-х и 10-х классов, помимо 11-классников. Привлечение учащихся в стены Университета до полноценного знакомства с рынком всего образования позволит зародить лояльность у потенциальных абитуриентов.

В целях анализа основных потребностей и требований учащихся к будущему месту обучения, респондентов просили выделить основные критерии подбора вуза. Основным критерием, который выбрали 68% респондентов, является престиж вуза. Также анкетированные были опрошены на предмет того, полагаются ли они в подборе вуза на различные рейтинги образовательных учреждений. Утвердительный ответ дали 78%. Согласно рейтингу лучших вузов России, составленному уважаемым изданием «Forbes» в 2018 г. [11], РЭУ занял вторую строчку, уступив первую позицию вузу, не осуществляющему подготовку бакалавров вовсе. Университет опередил знаменитых конкурентов: МГУ, МГИМО, РАНХиГС. Можно сделать вывод, что деятельность Университета выходит на качественно новый уровень и вызывает повышенный интерес общественности. Учащиеся испытывают потребность в принадлежности к престижному учебному заведению, а значит, посыл получения престижного образования в РЭУ должен стать центральным в рекламных сообщениях.

Основными социальными сетями, пользующимися наибольшей популярностью среди участников опроса, стали Instagram – 36% и ВКонтакте – 61% от всех участников. Социальные сети являются основным средством коммуникации молодого поколения: ежедневно молодежь проводит в них порядка 5 часов [12]. Следовательно, часть бюджета рекламной кампании должна быть направлена на размещение на этих площадках.

В целях выяснения активности конкурентов был включен следующий вопрос: «С каким вузом Вы чаще всего сталкиваетесь в интернете и СМИ?». 30% указали ком-

мерческий вуз с сомнительной репутацией «Синергия», 34% НИУ ВШЭ, МГУ – 17% РАНХиГС – 9%. 44% отметили, что хотя бы раз встречали рекламу РЭУ, а бренд Университета известен 97% респондентов. Однако видна необходимость в повышении активности рекламы РЭУ для преобладания в информационном поле.

Дни открытых дверей в Университете посетили 25% респондентов, по итогам которых 48% приняли решение о поступлении в РЭУ. 35% отметили, что не могут поступить в этот вуз по объективным причинам, но 53% уверены в том, что посещение дней открытых дверей является решающим фактором при принятии решения о поступлении в вуз. Более всего гостям мероприятия запоминаются дружелюбная атмосфера, опыт общения с преподавателями и студентами, а также инфраструктура Университета. Основной ассоциативный ряд, возникающий у абитуриентов, связан, прежде всего, с активной внеучебной деятельностью – 56%, 30% – с дружелюбной открытой атмосферой, и 30% ассоциирует обучение в РЭУ с интересным, современным и сильным образованием.

Подводя итоги проведенного исследования, можно сделать следующие выводы:

- основной таргетинг должен быть нацелен на учащихся 8–11 классов (более интерактивные формы взаимодействия для учащихся 8–9 классов);

- посыл «престижного современного и интересного образования» должен стать центральным в рекламных сообщениях;

- самые эффективные каналы взаимодействия с ЦА – официальный сайт РЭУ и дни открытых дверей. (Сообщения о днях открытых дверей должны стать самыми активно распространяемыми.) Дни открытых дверей – ключевые мероприятия для вузов, где происходит непосредственное знакомство и взаимодействие абитуриента с потенциальным учебным заведением. Впечатления, полученные на данном мероприятии, зачастую становятся определяющими при принятии решения о поступлении. Оптимизация привлечения гостей и проведения дней открытых дверей – ключ к конкурентоспособности вуза в современных условиях;

- площадки ВКонтакте и Instagram должны войти в перечень каналов, в которых происходит размещение рекламных сообщений (67% всех респондентов выбирает для поступления только свой город, а значит, для продвижения московского кампуса следует таргетировать учеников Москвы и Московской области);

- официальные паблики ВКонтакте и Instagram необходимо не просто запол-

нять информационным и описательным контентом, а также интересными для целевых аудиторий познавательными сообщениями и рефлексией на происходящее вокруг;

– большая часть участников опроса, обучающихся в РЭУ, предпочитает получить магистерскую степень в других вузах. Часть рекламных сообщений должна быть направлена на эту ЦА для продвижения образовательных программ магистратуры, причем уже должны подключаться такие сети, как Facebook и YouTube.

Дни открытых дверей проходят в РЭУ дважды в год: в ноябре и апреле. Дата проведения мероприятия – вторая или третья суббота месяца. Согласно данным, представленным пресс-центром РЭУ, размещение рекламных сообщений о проведении дня открытых дверей происходит за 10–17 календарных дней до даты мероприятия. Таким образом, время проведения рекламной кампании выпадает на следующие периоды: октябрь – ноябрь и март – апрель в течение 2–3 недель до даты проведения дня открытых дверей в вузе.

Основной ЦА, которую обозначает РЭУ в медиабриффе, являются учащиеся 9 и 11 классов, а также их родители. Распространение маркетингового сообщения происходит среди жителей Москвы и Московской области.

Все вышеперечисленные пункты остаются неизменными в рамках проведения рекламных кампаний вузом в преддверии дней открытых дверей. Большой интерес для нас представляет анализ основных медиаканалов, которые задействует Университет при размещении своих маркетинговых сообщений. Для выявления существующей медиастратегии и выявления основных ее недостатков обратимся к сводке показателей (отчету) рекламных кампаний РЭУ.

В 2017 г. день открытых дверей проходил 18 ноября. Размещение рекламных сообщений происходило с 7 по 17 ноября. Основной способ продвижения – интернет-реклама и реклама в социальных сетях. Для размещения рекламных сообщений были использованы контекстные объявления в результате поиска в браузере и на сайтах-партнерах, текстово-графические блоки, баннеры и анонсы на тематических сайтах. Суммарно заложенный бюджет на рекламную кампанию составил 305 303 руб., фактически израсходовано 300 328. Площадки, задействованные в размещении рекламы: Yandex.ru, Google.ru, Mail.ru специализированные российские сайты об образовании: Ucheba.ru, vuzopedia.ru, vuz.edunetwork.ru и postupi.online и социальная сеть VK.ru.

Инструментом подсчета переходов на сайт с посадочных страниц служит «Яндекс. Метрика». Яндекс. Метрика – это инструмент веб-аналитики, который помогает получать наглядные отчеты, видеозаписи действий посетителей, отслеживать источники трафика и оценивать эффективность онлайн- и офлайн-рекламы [13].

Основным показателем эффективности в интернет-рекламе можно считать показатель CPC (cost per click). Наиболее результативными являются клики за наименьшую стоимость. По данному параметру самыми эффективными стали такие площадки, как VK.ru (8,06 руб.), Google.ru (14,7 руб.), сайт postupi.online (14,5 руб.) и Yandex.ru (19,8 руб.). Значительное количество переходов принесла социальная сеть VK.ru – 2173 раза, согласно показателям Яндекс. Метрики. Самым неэффективным стал vuz.edunetwork.ru со стоимостью 37 руб. за клик при 305 переходах всего. Общее количество кликов за рекламную кампанию составило 12 109 раз, средняя цена за контакт – 19,37 руб.

В 2018 г. день открытых дверей прошел 10 ноября. Размещение рекламных сообщений происходило с 22 октября по 9 ноября. Способы продвижения сохранены в виде контекстных объявлений в результате поиска в браузере и на сайтах-партнерах, текстово-графических блоков, баннеров и анонсов на тематических сайтах, добавлен ретаргетинг. Суммарно заложенный бюджет на рекламную кампанию составил 411 834 руб., фактически израсходовано 411 846 руб. Используемые площадки: Yandex.ru, Google.ru, специализированные российские сайты об образовании: Ucheba.ru, vuzopedia.ru, vuz.edunetwork.ru и postupi.online, Programmatic и социальная сеть VK.ru.

При условии задействования преимущественно тех же самых каналов, показатели эффективности площадок сильно изменились. Наивысшую эффективность снова показал Google.ru (10,7 руб.) – стоимость за контакт снизилась на 4 руб. Yandex.ru прибавил в стоимости за клик (20,8 руб.), но все еще является очень эффективным для использования. То же можно сказать и о социальной сети VK.ru, обслуживание рекламы составило 8,4 руб. за клик, на 0,4 руб. больше, чем годом ранее. Самыми затратными и неэффективными в этот год стали postupi.online – 69 руб. за клик, vuz.edunetwork.ru – 60 руб. за клик и vuzopedia.ru – 42 руб. Наивысшую результативность по переходам показали Google.ru – 4 685 раз, новая площадка Programmatic – 3 913 раз и Yandex.ru – 2 909 раз. Общее количество переходов составило 13 707 раз, а сумма 330 026 руб.

Таким образом, видно, что при возросшем бюджете рекламной кампании на 81 820 руб. получается на тысячу кликов больше, но средняя стоимость за клик поднялась до уровня 34,5 руб. Социальная сеть VK.ru принесла на 1348 кликов меньше, чем годом ранее. Все эти показатели свидетельствуют о необходимости проведения оптимизации медиастратегии вуза при размещении рекламных коммуникаций в преддверии проведения дней открытых дверей.

Посмотрим далее, от каких каналов размещения стоит отказаться в силу низкой эффективности, проявленной при задействовании их во время предыдущих рекламных кампаний. В том числе исследуем, в каких каналах стоит провести оптимизацию настройки рекламной кампании. Далее укажем на новые площадки для размещения рекламных коммуникаций. Для оценки эффективности канала и принятия управленческого решения, следует опираться на основные показатели эффективности: CTR и CPC.

Образовательный сайт postupi.online показал высокую востребованность как образовательного ресурса и имел 498 903 показа, однако размещение рекламы оказалось весьма невыгодным в 2018 г. Стоимость контакта составила практически 70 руб., а CTR лишь 0,13%. Для рекламы в высококонкурентной нише, направленной на широкую аудиторию, хорошим показателем будет считаться CTR в 2% [14]. Это значит, что ресурс крайне невыгоден для дальнейшего использования в рамках продвижения и может быть исключен из общего списка используемых каналов. Ресурсы vuzopedia.ru и vuz.edunetwork.ru также показали низкую результативность, не преодолев минимальные планы пресс-службы по ожиданиям на показы. При проведении исследования, в которое были вовлечены учащиеся старших классов, лишь 3% отметили, что когда-либо пользовались платформой vuz.edunetwork.ru, и 23% – vuzopedia.ru.

Размещение на портале об образовании: Ucheba.ru следует сохранить, так как сайт принес большое количество кликов – 381 по показателям Яндекс. Метрики. Согласно результатам опроса, 48% целевой аудитории пользуется именно этим ресурсом для поиска информации о вузах и образовании. Сайт является одним из самых востребованных для получения информации о вузах, но наряду с этим он является и высококонкурентной средой, а значит, необходимо увеличить рекламный бюджет для результативного размещения на этом сайте.

Поступление в вузы происходит через систему сдачи ЕГЭ – Единого государствен-

ного экзамена. На данный момент в сети Интернет существует множество платформ, предназначенных для самостоятельной подготовки к сдаче экзамена. Зная об этом факте, было проанализировано использование ресурсов соответствующего содержания школьниками России.

78% респондентов указали, что при подготовке к Единому государственному экзамену используют платформу «Ege.sdangia.ru», следовательно, привлечение данной платформы во время проведения рекламных кампаний РЭУ может послужить увеличению эффективности рекламной кампании. В среднем, по статистике платформы similarweb.com, служащей для аналитики использования интернет-ресурсов, пользователи проводят на этом сайте 12 минут. Для сравнения, на сайте непосредственно РЭУ проводят лишь 4,5 минуты. Помимо этого, сайт «Ege.sdangia.ru» используется преподавателями в том числе, а согласно результатам опроса, 18,5% учащихся получает информацию о поступлении от преподавателей. По показателям similarweb.com в ноябре, когда в РЭУ проходит день открытых дверей, сайт «Ege.sdangia.ru» посетили 19 800 000 раз [15]. Таким образом, учитывая тот факт, что сайтом «Ege.sdangia.ru» пользуются школьники всей страны, использование предложенного ресурса может послужить не только привлечению учащихся к посещению дня открытых дверей в московском РЭУ, но и повысит узнаваемость бренда в субъектах.

43% респондентов указали, что пользуются официальным сайтом edu.ru для получения информации о вузах и образовании. Сайт может быть потенциально рассмотрен как место для размещения рекламы. Для принятия окончательного решения пресс-службе Университета следует уточнить актуальный прайс на размещение рекламных баннеров на данном сайте для планирования бюджета в период рекламной кампании.

70% анкетированных отметили, что готовы воспринимать рекламу в интернете, однако 43% уточнили, что для них имеет значение сам формат, в котором выражена рекламная коммуникация. Далее будем рассматривать не только каналы размещения рекламных сообщений, но и рекламные форматы.

Большое внимание в рамках разработки медийной стратегии должно быть уделено оптимизации рекламных коммуникаций в социальных сетях. При поиске информации о вузах 35% поступающих предпочитает обращаться к социальным сетям и тематическим группам. Единственной социальной сетью, которую на данный момент

использует Университет для размещения, является ВКонтакте. В данной социальной сети действует аукционная система показа рекламных сообщений. Следовательно, реклама тем эффективнее, чем больше вложено денег в рекламную кампанию. Цена одного показа назначается самим рекламодателем, однако система показывает оптимальное значение для определенного рекламодателя. В период прошлой рекламной кампании стоимость показа составляла 8,40 руб., при планировании следующей рекламной кампании стоимость сообщения может быть увеличена для придания интенсивности в общем потоке и достижения максимального воздействия.

Размещение рекламы на этой платформе возможно в двух форматах: через таргетирование (настройка социально-демографических параметров, географических параметров и интересов), а также реклама в сообществах. Таргетированная реклама во ВКонтакте может отображаться в левой колонке в формате текстово-графического блока, в сторис пользователей – и непосредственно в ленте. Согласно результатам проведенного опроса, большинство респондентов наилучшим образом воспринимает рекламные сообщения в формате изображений. Наиболее положительно воспринимаемым форматом во ВКонтакте являются рекламные сообщения в ленте – 61% респондентов выбрали этот формат. Наименее эффективной является реклама в левом блоке и сторис. Более того, реклама левого блока отображается исключительно при использовании полной версии социальной сети, размещение в ленте охватит пользователей с мобильной версии и повысит эффективность вложенных средств.

34% респондентов предпочитают рекламу в тематических сообществах. Диверсификация рекламных сообщений может произойти и в сторону размещения рекламы в сообществах. Исходя из результатов проведенного опроса, наиболее эффективной площадкой может стать тематическая группа ВКонтакте «ЕГЭ 2020» [16], так как целевая аудитория соответствует ЦА Университета. Контент в группе обновляется регулярно, в среднем в день появляется порядка 15 постов, подписчиками группы являются более 570 тыс. чел., активность аудитории также высокая, в среднем под каждым постом набирается более 200 комментариев. Соответственно, размещение рекламной коммуникации о проведении дней открытых дверей будет смотреться в данной группе органично и естественно.

Дополнительной площадкой, которая предлагается для тестового размещения

реklamной коммуникации, является социальная сеть Instagram. 36% анкетированных отметили, что наиболее часто пользуются именно этой социальной сетью. Instagram продолжает набирать популярность среди молодежи. Следовательно, представляется разумным начать размещение рекламных кампаний в этой сети. 60% респондентов, отметивших, что наиболее часто используются ими является ВКонтакте, так же пользуются Instagram. 66% отметили, что наилучшим образом воспринимают рекламу в Instagram в формате сторис. На основании этого предлагается запустить яркую рекламную кампанию в Instagram-сторис. Расчет оптимальной стоимости контакта происходит автоматически платформой Facebook.

Можно прийти к следующим рекомендациям для пресс-службы Университета:

- исключить использование ресурсов vuzopedia.ru и vuz.edunetwork.ru в силу низкой эффективности;
- увеличить рекламные бюджеты на размещение на Ucheba.ru, так как это чрезмерно конкурентная, но эффективная среда;
- включить в список каналов размещения платформу «Ege.sdangia.ru»;
- изменить рекламные форматы, используемые для размещения во ВКонтакте: перейти к таргетированной рекламе в ленте и тематической группе «ЕГЭ 2020»;
- опробовать проведение рекламной кампании в Instagram-сторис;
- ликвидировать паблики-двойники в соцсетях;
- в каждой соцсети использовать адаптированный контент под целевую аудиторию с соответствующим ей копирайтингом;
- включать форматы нативной рекламы, использующей в медиаконтенте соцсетей полезную информацию в формате advertorial (включая визуальный ряд).

Выводы

Наиболее эффективным способом привлечения и знакомства абитуриентов с деятельностью вуза является активное приглашение учащихся школ на дни открытых дверей. С этой целью пресс-служба РЭУ ежегодно дважды проводит общеакадемический день открытых дверей. Были проанализированы итоги двух рекламных кампаний, проведенных в преддверии двух ноябрьских дней открытых дверей в 2017 и 2018 гг. Были выявлены основные «слабые места» существующей медиастратегии РЭУ. И предложены возможные способы оптимизации медиастратегии Университета.

Было предложено избавиться от низкоэффективных каналов размещения рекламы, а сэкономленные средства направить

на тестовое размещение в новых каналах. Таким образом, было предложено развивать Instagram, а рекламные коммуникации размещать в формате «сторис», нативной рекламы, так как, согласно опросам, это наиболее приятная форма восприятия рекламы в Instagram. В отношении социальной сети ВКонтакте было предложено сменить формат показа рекламных сообщений с тексто-графического блока слева на рекламу в ленте пользователей с помощью таргетированной и нативной рекламы. Среди новых площадок было рассмотрено включение следующих популярных сайтов об образовании «edu.ru», «Ege.sdangia.ru», на основании проведенного нами исследования. В высококонкурентной среде необходимо увеличить рекламный бюджет, следовательно, на сайт Ucheba.ru стоит выделить большее количество средств для повышения эффективности.

Список литературы

1. Евстафьева В.А., Молин А.В. Организация и практика работы рекламного агентства: учебник для бакалавров. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. 512 с.
2. Как проходит медиапланирование в компании? // Powerbranding. [Электронный ресурс]. URL: <http://powerbranding.ru/mediastrategiya/mediaplanirovanie/> (дата обращения: 21.03.2020).
3. Евстафьева В.А., Молин А.В. Организация и практика работы рекламного агентства: учебник для бакалавров. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. 64 с.
4. Обзор российского рынка образовательных услуг. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.marketcenter.ru/content/doc-2-11586.html> (дата обращения: 21.03.2020).
5. Демцура С.С., Дмитриева Е.Ю., Полуянова Л.А. Рынок образовательных услуг и современные тенденции развития образования в России // Балт. гуманитар. журнал. 2017. № 2 (19). С. 114–117. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-obrazovatelnyh-uslug-i-sovremennye-tendentsii-razvitiya-obrazovaniya-v-rossii> (дата обращения: 21.03.2020).
6. Царегородцев Е.И. Реклама в сфере образования // Экономика, статистика. Марийский государственный университет. 2004. Изд. 2. С. 21–26.
7. Грачева С.С., Кьсовска С.В. Оптимизация эффективности рекламной кампании вуза. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/lib/data/access/ram/ticket/80/1551295720a5717362f5f44d1cc52b899f771fbaa6/Статья%20в%20сборник2013.pdf> (дата обращения: 21.03.2020).
8. Образовательная услуга как ключевой элемент рынка образования. [Электронный ресурс]. URL: https://nsuem.ru/science/publications/science_notes/issue.php?ELEMENT_ID=819 (дата обращения: 21.03.2020).
9. Евстафьева В.А., Молин А.В. Организация и практика работы рекламного агентства: учебник для бакалавров. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. 382 с.
10. Грачева С.С. Оптимизация эффективности рекламной кампании вуза // НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс]. URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/w7upqhb86n/direct/114324168> (дата обращения: 21.03.2020).
11. Институт элиты. Первый рейтинг вузов по версии Forbes // FORBES. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/363583-institut-elity-pervyy-reyting-vuzov-po-versii-forbes> (дата обращения: 21.03.2020).
12. Сколько времени человек тратит на смартфон // ВЕСТИФМ. [Электронный ресурс]. URL: <https://radiovesti.ru/brand/61816/episode/1495567/> (дата обращения: 21.03.2020).
13. Яндекс. Метрика. [Электронный ресурс]. URL: <https://yandex.ru/support/metrika/> (дата обращения: 21.03.2020).
14. Какой CTR считается хорошим // PrimeGate.io. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.primegate.io/posts/kakoy-doljen-bit-ctr> (дата обращения: 21.03.2020).
15. Websimilar.com. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.similarweb.com/website/sdangia.ru> (дата обращения: 21.03.2020).
16. ЕГЭ 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://vk.com/ege100ballov> (дата обращения: 21.03.2020).

УДК 336.027

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**Голова Е.Е., Баева Д.Р.***ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», Омск,
e-mail: ee.golova@omgau.org*

Оценка бизнеса – одна из самых востребованных услуг на сегодняшний день в оценочной деятельности. Это обусловлено тем, что данный вид информации необходим собственникам для принятия таких важных решений, как расширение бизнеса, слияние с другими компаниями, инвестирование и т.д. По усредненным оценкам, данная процедура, некогда проводившаяся добровольно примерно десятью процентами руководителей, сейчас осуществляется на добровольных началах в девяноста процентах случаев. Несмотря на распространенность и популярность оценки бизнеса в этой сфере существует множество проблем, вызванных несовершенством нормативно-правовой базы в стране, неоднозначностью методологических подходов к оценке и их эффективностью. В статье рассмотрены основные подходы (доходный, затратный, сравнительный, а также модель Ольсона и Блэка – Шоулза, концепция экономической прибыли), которыми пользуются при оценке стоимости бизнеса, описаны их достоинства и недостатки, большая часть из которых связана с применением их без адаптации к российским реалиям бизнеса. Изучена и обобщена последовательность проведения процедуры оценки бизнеса и рассмотрены рейтинги одного из агентств по итогам года по отдельным показателям. В заключении излагаются краткие выводы по результатам изучения данного вопроса.

Ключевые слова: оценка стоимости бизнеса, организации, экономический кризис

BUSINESS VALUATION IN MODERN CONDITIONS**Golova E.E., Baeva D.R.***Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education
«Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin», Omsk, e-mail: ee.golova@omgau.org*

Business valuation is one of the most popular services in valuation today. This is due to the fact that this type of information is necessary for owners to make such important decisions as: expanding their business, merging with other companies, investing, etc. According to average estimates, this procedure, once performed voluntarily by about ten percent of managers, is now performed on a voluntary basis in ninety percent of cases. Despite the prevalence and popularity of business assessment in this area, there are many problems caused by the imperfection of the legal framework in the country, the ambiguity of methodological approaches to assessment and their effectiveness. The article considers the main approaches (profitable, cost-based comparative, as well as the Olson and Black-Scholes model, the concept of economic profit) that are used in assessing the value of a business, describes their advantages and disadvantages, most of which are associated with their application without adaptation to the Russian business realities. The sequence of conducting the business evaluation procedure was studied and summarized, and the ratings of one of the agencies for the year were reviewed by individual indicators. In conclusion, brief conclusions on the results of the study of this issue are presented.

Keywords: business valuation, organizations, economic crisis

Современные реалии ведения бизнеса таковы, что оценка стоимости бизнеса является одним из наиболее востребованных показателей. Это необходимо как для решения вопросов инвестирования, привлечения кредитных ресурсов, осуществления страхования, так и для многих других операций. Каждое предприятие так или иначе стремится к повышению собственной стоимости, в этой связи данный вид оценки является инструментом управления. Каждый руководитель должен оценивать последствия принятого им решения, как это скажется на деятельности предприятия в будущем. Так, решение о кредитовании напрямую воздействует на отношения с поставщиками и иными партнерами компании. При оценке стоимости бизнеса осуществляется поиск новых решений в тех или иных

ситуациях, чтобы найти вариант наиболее эффективный и позволяющий осуществить максимальный прирост стоимости, что в современных условиях является одной из наиболее приоритетных задач собственников бизнеса. Между тем в западных странах прием оценки стоимости бизнеса является достаточно давно признанным инструментом, в основу которого положен метод приведенной стоимости, разработанный учеными Ф. Модильяни и М. Миллером. Важность данного показателя обусловлена не только его необходимостью при осуществлении процедуры банкротства, но и при текущем ведении бизнеса, поскольку в современных условиях он является своего рода мериллом успешности управления. Многогранность данного вопроса еще и связана с неоднозначностью подходов к оценке стоимости

бизнеса, а также широким спектром задач, которые стоят перед собственниками компании. В России эволюция метода оценки стоимости бизнеса идет самобытным путем, а существующие подходы, признанные на западе, требуют адаптации их с учетом специфики российского бизнеса [1].

Вопросами изучения стоимости бизнеса занимались многие российские ученые, среди которых можно отметить труды: Ю.П. Анискина, М.И. Аллахвердиева, А.Я. Борук, С.В. Валдайцева, А.Г. Грязновой, В.Е. Есипова, А.И. Зимина, Ю.В. Козырь, В.И. Кошкиной, В.А. Кундиус, К. Маркса, Л.И. Найденовой, Е.И. Овечкиной, Н.А. Коллайко, Е.Е. Румянцевой, Н.Г. Синявского, Г.И. Сычева, Я.Г. Ступичевой, Л.А. Филипова, Е.В. Чирковой, Т.А. Черкашина и многих других. Среди зарубежных ученых данный вопрос рассматривался в научных трактатах А. Дамодарана, Т. Коупленда, Т. Коллера, Г. Десмонда и других ученых [2].

Цель исследования: исследование существующих методических подходов к оценке стоимости бизнеса и определения факторов, на него влияющих.

Объект исследования: деятельность предприятий всех форм собственности и оценка стоимости их бизнеса.

Материалы и методы исследования

Вопросами оценки стоимости бизнеса в различных странах занимаются общественные организации. Так, в США действуют около тридцати таких организаций, во Франции данные вопросы курируются Ассоциацией лицензированных экспертов по оценке для страхования и т.д. В России среди таких организаций можно выделить Национальную коллегию оценщиков и т.д. Нормативное регулирование данного вопроса в России основано на применении Федерального закона РФ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 г. № 135-ФЗ. Как и любая деятельность, оценка стоимости бизнеса стандартизирована, в России оценщики используют стандарты оценки, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 06.07.2001 г. № 519 «Об утверждении стандартов оценки» и другими нормативно-правовыми актами [3].

На сегодняшний день методология оценки стоимости бизнеса строится на трех подходах, заимствованных из западной теории: затратный, доходный и сравнительный. Каждый из указанных подходов в свою очередь может быть реализован несколькими методами, каждый из которых имеет свои достоинства и недостатки. Так, доходный подход используют, когда компанию хотят

продать или инвестировать в нее денежные средства, поскольку покупателя чаще всего интересует не только имущественный комплекс, а возможность получения дохода и его объем. Достоинством доходного метода считается, что он учитывает, как изменится стоимость бизнеса с учетом ситуации на рынке, инвестиционные ожидания и экономическое старение. В качестве недостатка многие эксперты указывают: прогноз является неоднозначным и рассчитывать на его абсолютную точность не приходится, поскольку ставка дисконта может и быть не планируемой из-за колебаний в стабильности экономики.

Затратный метод хорош тем, что он прекрасно оценивает новые объекты, незаменим, если инвестора интересует строительство, а не покупка уже готового бизнеса, этот метод хорош при оценке земельных участков. А вот недостатком метода является неоднозначность оценки затрат, ведь они не всегда эквивалентны рыночной стоимости, а земельный участок оценивается отдельно от имущественного комплекса. Этот метод сложен при его применении в реальной жизни.

Сравнительный метод считается более достоверным, поскольку отражает соотношение спроса и предложения с учетом сложившейся ситуации на рынке, однако в реализации метод очень трудоемок из-за громоздких расчетов и требует наличия у эксперта обширной информации о предприятии. Также он не учитывает потенциал предприятия и рассчитан на ретроспективу [3].

Чаще всего при оценке бизнеса используют совокупность подходов и методов, которые дополняют друг друга и дают возможность комплексно подойти к решению данного вопроса, сделать его объективным и обоснованным [4]. При выборе подхода необходимо главным образом руководствоваться особенностями бизнеса, поскольку рынок далек от идеального, а конкуренция несовершенна. По мнению Я.Г. Ступичевой [2], используемые в настоящее время методы оценки стоимости бизнеса можно разделить по степени значимости данной оценки для общества и самого предприятия (рис. 1).

Помимо общепринятых методов широкое распространение получила и модель Ольсона, в основу которой положено деление доходов на нормальные и аномальные. Нормальные значения представляют собой сумму активов предприятия и, по мнению автора, долго остаются неизменными. Однако данный метод не совсем удобен в использовании в России, поскольку в западной практике, согласно трепаниям МСФО,

переоценка активов осуществляется регулярно, а отчетность, которая выступает основой для расчета, лишена противоречий. В России же расчётная стоимость активов не совпадает с реальной рыночной стоимостью, и тут приходится четко определиться, какая стоимость должна быть принята для расчета. Именно поэтому данная модель, которая сочетает в себе затратный и доходный методы, не стала идеальным инструментом, так как многие эксперты в России используют ее без поправок на отечественную специфику, что дает неточные результаты в оценке стоимости бизнеса.

Также широкое применение получила другая модель Блэка – Шоулза, в основе которой лежит теория опционов. Ее особенность заключается в учете быстроменяющихся условий экономики. Эта модель сочетает в себе различные экономические, финансовые и управленческие инструменты и подходы, которые прогнозируют многие показатели, важные для компании, например доходы, прибыль, затраты с учетом фактора неопределённости.

В этих условиях все большую популярность приобретает развитие концепции экономической прибыли, базирующейся

на классической предпосылке о необходимости покрытия компанией всех своих затрат, включая затраты на привлечение капитала.

Многие эксперты отмечают, что при оценке бизнеса наиболее полную информацию дают о бизнесе такие показатели, как рыночная стоимость чистых активов; капитализация бизнеса и оценка будущих денежных поступлений [5].

Для формирования справедливой и действительной стоимости бизнеса необходимо также учитывать факторы, влияющие на оценку стоимости бизнеса. Среди ключевых факторов можно отметить: спрос на продукцию или услуги, доходность компании, ликвидность, качество менеджмента, риск, присущий отрасли, маркетинг и репутация компании, стиль управления, показатели деятельности предприятия, используемые технологии, конкуренция в отрасли, ценовая политика, кадровый состав и т.д. [6]. В оценке стоимости важна также последовательность проведения оценки, которую должен проводить эксперт (рис. 2). Последовательность начинается от знакомства с деятельностью предприятия и заканчивая сложными математическими расчетами.

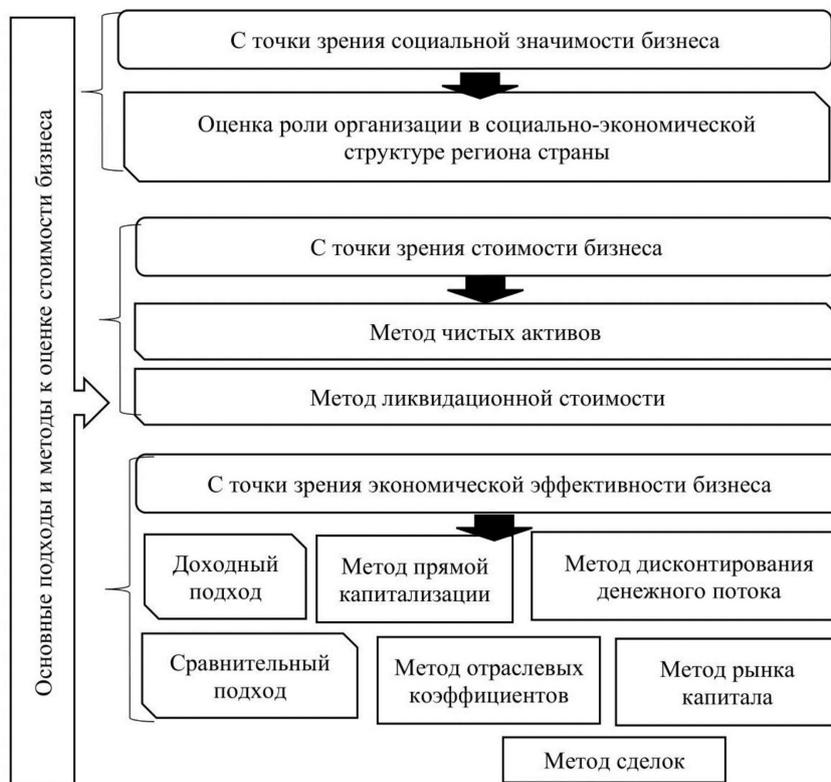


Рис. 1. Существующие подходы и методы, используемые для оценки бизнеса в структуре региона

В настоящее время нет однозначного подхода к последовательности проведения и выделения этапов, кто-то сводит оценку к трем этапам: подготовительный, основной и расчетный, кто-то увеличивает этапы до пяти. В любом случае оценщику необходимо изучить множество документов, а отчет дается с учетом стоимости бизнеса на текущую дату, поскольку факторы, влияющие на это, могут меняться и положение компании тоже.

В настоящее время согласно данным СРО «Ассоциация российских магистров оценки» оценку стоимости бизнеса проводят около 90% всех клиентов и лишь 10–15% приходится на обязательную оценку. Это показывает, что в настоящее время руководство предприятий заинтересовано в понимании деятельности своей компании и желании ее развивать, делать работу более эффективной, для сравнения еще в 1990-х гг. добровольно оценивал собственный бизнес лишь каждый десятый руководитель.

Результаты исследования и их обсуждение

Таким образом, в настоящее время существует множество инструментов, позволяющих оценить бизнес, и этот сегмент показывает существенный прирост в России. Так, по данным ежегодного рейтин-

га компании «Эксперт Бизнес-Решения», в нашей стране популярны различные направления оценки, среди которых: оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности; оценка инвестиционных проектов; переоценка основных средств; оценка оборудования и транспортных средств набирает все большую популярность; оценка недвижимости. И самым популярным видом оценки в 2018 г. стала оценка стоимости бизнеса и ценных бумаг. Здесь прирост по сравнению с 2017 г. был как минимум в десять процентов. В 2018 г. данный сегмент среди всех остальных услуг, которые предлагали оценочные компании, составил 36%.

Однако на смену классическим методам, которые по-прежнему используют в своей работе многие оценщики, пришли информационные технологии. Так, банковский сектор очень широко использует пакеты специализированных компьютерных программ. Широкое использование в оценочной деятельности, в частности, бизнеса ведет к тому, что вскоре, возможно, эксперта в области оценки сможет заменить IT-приложение. Уже сейчас, по данным исследований АФК-Аудит» и Российского общества оценщиков, около 71% оценщиков используют в своей работе комплексы автоматической оценки бизнеса [7].

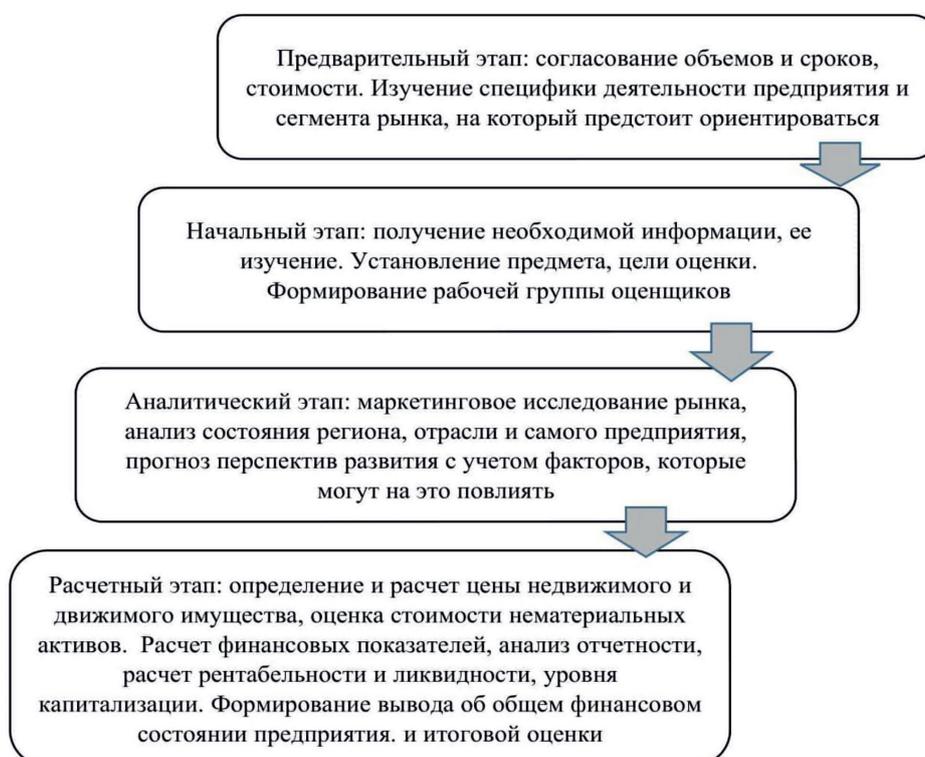


Рис. 2. Последовательность оценки стоимости бизнеса, состояния предприятия и итоговой оценки

Однако современная методология оценки стоимости бизнеса имеет ряд проблем, с которыми сталкиваются все без исключения оценщики. Мало того, что подходы достаточно неоднозначны в своей эффективности и вызывают множество споров при применении в тех или иных ситуациях, но в нормативной литературе нет понимания, что такое бизнес. В экономической литературе бизнес рассматривается как деятельность, которая приносит прибыль и не противоречит нормам действующего законодательства. Но в самой практической деятельности в РФ нет четкого и однозначного понятия, что такое бизнес. Аналогичным понятием наделяет нормативная литература и предпринимательскую деятельность, которая согласно статье 2 ГК РФ является самостоятельной деятельностью, осуществляемой на свой риск, направленной на получение прибыли. Но ни бизнес и ни предпринимательская деятельность не подлежат оценке в том контексте, в котором они используются в реальной жизни. Согласно закону «Об оценочной деятельности» оценке может подлежать предприятие (его имущество, права и т.д.). В целях же управления оценке подлежит не только стоимость бизнеса, но и его эффективность.

Вторым неоднозначным понятием в экономике является определение стоимости. Разные экономические школы давали и объясняли это понятие по-разному: затратами, соотношением спроса и предложения, полезностью, объемом информации и т.д. Федеральные стандарты оценки (ФСО) выделяют разновидности стоимости: рыночная, ликвидационная, кадастровая, инвестиционная. Для оценки стоимости бизнеса, несомненно, имеет наибольшую ценность именно рыночная стоимость. Противоречия в понятии стоимости решаются использованием трех существующих методов оценки бизнеса, о которых мы говорили выше, путем обобщения результатов оценки [8].

Но помимо несовершенства методологических и нормативных вопросов оценки стоимости бизнеса отечественные и международные сообщества оценщиков выделяют и ряд других проблем, среди которых наиболее значимыми можно отметить: несовершенство финансовых показателей, которые очень часто показывают в анализе следствие, а не причину; нерегулярный анализ нефинансовых показателей и их использование не по назначению в управлении; западные методы управления не всегда показывают хорошие результаты в управлении в России в силу разности менталитетов; перебор с количеством отчетности и применение излишних норм контроля. В анализе необходимо

предвидеть возможное ухудшение показателей и не заикливаться на анализе неудач.

Если при оценке анализируются только следствия, а не причины, то упускается возможность избежать ухудшения ситуации вообще. Ведь если выявлена причина, то есть возможность ее устранить или существенно ослабить последствия ее проявления. Это делает управленческие решения более эффективными, а цену бизнеса – более высокой [9].

Тем не менее оценка бизнеса – один из наиболее значимых, перспективных и популярных видов оценки. Ежегодно публикуются рейтинги, где отражаются в зависимости от различных показателей наиболее успешные участники рынка.

Так, для того чтобы оценить стоимость того или иного бренда, рейтинговое агентство Brand Finance оценивает, как стоимость всего предприятия, общую ценность бренда для акционеров, так и ценность торговых марок, которыми владеет компания. Для расчета стоимости бизнеса оценивает силу бренда (этот показатель включает оценку маркетинговых инвестиций, эффективность бизнеса и узнаваемость бренда), диапазон роялти для каждой отрасли и применяет его к конкретной компании, прогнозирует диапазон выручки с учетом взимаемых налогов и проводит иные расчеты.

По итогам оценки бренда в 2018 г. самым дорогим был назван Сбербанк, который занимает это место уже третий год подряд и составил 842,1 млрд руб., что на 25,6% выше, чем в 2018 г. Хотя по объему выручки Сбербанк находился в 2018 г. на четвертой позиции, его выручка составляла 3 160 млрд руб., а вот по капитализации на конец 2018 г. он занял второе место.

Вторым самым дорогим брендом стало в 2019 г. АО «Газпром», стоимость которого составила 552,2 млрд руб., прирост в стоимости бренда по сравнению с 2018 г. составил очень хороший прирост 72,1%. А вот по капитализации «Газпром» занял четвертое место, потеряв 2,1%.

Третье место заняло АО «Лукойл», в 397,2 млрд руб. был оценен его бренд, что составило от итогов предыдущего года +41,3%, что является хорошим результатом в приросте. По капитализации по итогам 2018 г. оно также заняло третье место.

Также в пятерку дорогих брендов в бизнесе оценщики внесли «Роснефть» – четвертое место. Ее стоимость они оценили в 246,9 млрд руб., а прирост составил по итогам 2017 г. 21,1%, в то же время в части капитализации «Роснефть» заняла первое место, где ее прирост составил практически столько же, сколько и прирост по стоимости бренда – 22,1%.

Пятую позицию по стоимости бренда заняло ОАО «РЖД», стоимость которого составила 185,8 млрд руб., что на 16,9% больше, чем в 2017 г. [10].

Заключение

В настоящее время оценка стоимости бизнеса является деятельностью, где есть спрос [11]. Однако это та сфера, где развитие законодательных норм необходимо в силу неоднозначности терминологии, которая выступает основой для оценочной деятельности. Также требуют дальнейшего совершенствования методы, используемые при оценке, а самое главное, их адаптации к российским реалиям ведения бизнеса [12].

Список литературы

1. Васильев Д.А. Необходимость оценки стоимости предприятия в современном бизнесе // Студенческий научный форум: материалы VI Международной студенческой научной конференции. М., 2014. [Электронный ресурс]. URL: <https://scienceforum.ru/2014/article/2014000513> (дата обращения: 08.04.2020).
2. Ступичева Я.Г. Экономическая оценка бизнеса сельскохозяйственных организаций (на материалах Алтайского края). автореф. дис. ... канд. экон. наук. Баранул, 2007. 20 с.
3. Оценка бизнеса: цели, подходы и методы определения стоимости предприятия. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kp.ru/guide/otsenka-biznesa.html> (дата обращения: 09.04.2020).
4. Ларченко А.П. Оценка бизнеса. Подходы и методы. СПб.: PRTeam, 2008. 59 с. [Электронный ресурс]. URL: https://www.top-ocenka.com/assets/files/ocenka_biz_2008_prteam.pdf (дата обращения: 08.04.2020).
5. Жигалова В.Н. Оценка стоимости бизнеса: учебное пособие. Томск: Эль Контент, 2013. 216 с.
6. Кандрашина Е.А., Трошина Е.П., Швец Д.А. Анализ ключевых факторов стоимости компании // Вестник ГГУ. 2014. № 13. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-klyuchevykh-faktorov-stoimosti-kompanii> (дата обращения: 08.04.2020).
7. Спивак В. Рынок оценщиков в России: стагнация, кризис или новая реальность? // РА «Эксперт». 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://expert-business.ru/researches/appraising/2019> (дата обращения: 09.04.2020).
8. Ахмадеева О.А., Кошкина И.А. Проблемы оценки стоимости бизнеса // Russian Journal of Education and Psychology. 2014. № 2 (34). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-otsenki-stoimosti-biznesa> (дата обращения: 09.04.2020).
9. Проблемы оценки бизнеса // сайта биржи Автор24.2020. [Электронный ресурс]. URL: https://spravochnick.ru/ekonomika/ocenka_biznesa_i_ee_vidy/problemny_otsenki_biznesa/ (дата обращения: 10.04.2020).
10. Самые дорогие бренды России 2019 года // CRE.ru.2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://cre.ru/news/76822> (дата обращения: 10.04.2020).
11. Епанчинцев В.Ю., Глушкова Н.В. К вопросу о мониторинге бизнес-плана инвестиционного проекта в АПК // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 1–3 (28). С. 56–62.
12. Краус Е.Е., Киракосьян А.А., Полтавцев В.А., Голова Е.Е. Виды и элементы стратегии компании // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. 2018. № 1 (12). С. 12.

УДК 332.3:504.5:504.06

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ УБСУ-НУРСКОЙ КОТЛОВИНЫ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА С УЧЕТОМ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ

Дабиев Д.Ф., Самбуу А.Д.

ФГБУН «Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН»,
Кызыл, e-mail: daviddabiev@yahoo.com

Показана краткая агроклиматическая и почвенная, а также экономическая характеристика Убсу-Нурской котловины. Убсу-Нурская котловина относится к сухостепной и полупустынной природной зоне, для которой характерен резко континентальный климат; находится на высоте от 500 до 850 м над уровнем моря. Выполнена эколого-экономическая оценка сельскохозяйственных угодий Убсу-Нурской котловины Республики Тыва с учетом деградации почв. Для оценки сельскохозяйственных угодий Убсу-Нурской котловины (тувинская часть) использована методика определения размеров ущерба от деградации почв и земель, принятая в 1994 г. Комитетом Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству. Указаны преимущества данной методики: достаточная доступность и простота используемых расчетных данных. К некоторым недостаткам этой методики относится неполное рассмотрение при оценке различных объективных факторов, которые определенным образом влияют на результаты оценки. Выполненная оценка показывает, что наблюдается снижение стоимости земель для Эрзинского района на 36,1%, для Тес-Хемского на 36,5% и для Овьурского района на 30,0%, которое связано с деградацией почв. Общий ущерб от деградации почв для тувинской части Убсу-Нурской котловины оценивается от 0,8 до 1,7 млрд рублей, что составляет значительную часть стоимости земель, относящихся к сельскохозяйственным угодьям.

Ключевые слова: оценка, деградация, почвы, Тыва, Убсу-Нур, районы, котловина, эколого-экономическая, методика

ECOLOGICAL AND ECONOMIC ASSESSMENT OF AGRICULTURAL LAND IN THE UBSUNUR BASIN OF THE REPUBLIC OF TUVA, TAKING INTO ACCOUNT SOIL DEGRADATION

Dabiev D.F., Sambuu A.D.

*Tuvinian Institute for Exploration of Natural Resources of Siberian Branch of RAS,
Kyzyl, e-mail: daviddabiev@yahoo.com*

A brief agro-climatic and soil, as well as economic characteristics of the Ubsu-Nuur basin are shown. Ubsu-Nuur basin belongs to a dry-steppe and semi-desert natural zone, which is characterized by a sharply continental climate, located at an altitude of 500 to 850 m above sea level. The ecological and economic assessment of agricultural lands in the Ubsu-Nuur basin of the Republic of Tuva was performed, taking into account soil degradation. To assess the agricultural lands of the Ubsu-Nuur basin (Tuva part), the method of determining the extent of damage from soil and land degradation, adopted in 1994 by the Committee of the Russian Federation on land resources and land management, was used. The advantages of this method are indicated: sufficient availability and simplicity of the calculation data used. Some disadvantages of this method are incomplete consideration of various objective factors that influence the results of the assessment in a certain way. The assessment shows that there is a decrease in land value for the Erzint district by 36.1%, for the Tes-Khem district by 36.5% and for the Ovyur district by 30.0% due to soil degradation. The total damage from degradation for the Tuva part of the Ubsu-Nuur basin is estimated at 1.7 billion rubles, which is about a third of the value of agricultural land.

Keywords: assessment, degradation, soils, Tuva, Ubsu-Nuur, districts, basin, ecological and economic methods

Деградация почв является одной из наиболее актуальных проблем современной России. Деградация почв отрицательно влияет на плодородность почв, для восстановления которых необходимы значительные инвестиции. В определенной степени деградация почв ведет к снижению валового сельскохозяйственного продукта территорий, то есть имеет определенную экономическую цену. Очевидно, что для определения масштабов деградации почв территорий необходима унифицированная методика оценки деградации почв и земель.

Цель исследования: выполнение эколого-экономической оценки сельскохоз-

зяйственных угодий Убсу-Нурской котловины Тывы.

Материалы и методы исследования

Для оценки сельскохозяйственных угодий Убсу-Нурской котловины (тувинская часть) использована методика определения размеров ущерба от деградации почв и земель, принятая в 1994 г. Комитетом Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству [1]. Следует отметить, что существующая методика оценки деградации почв и земель до настоящего времени не претерпела каких-либо изменений. К преимуществам

данной методики относятся достаточная доступность и простота используемых расчетных данных – привязка к кадастровой и экономической оценке сельскохозяйственных земель, применение экологических коэффициентов, которые зависят как от экологической ситуации в территориях, так и от степени изменения деградации почв. К некоторым недостаткам этой методики относят неполное рассмотрение при оценке различных объективных факторов, которые определенным образом влияют на результаты оценки. Например, привязка методики оценки к кадастровой оценке, имеющая в свою очередь определенные недостатки, видимо, значительно влияет на размер ущерба от деградации почв. Другими словами, погрешность при оценке деградации почв зависит от качества выполнения работ, по кадастровой оценке, что, конечно, несколько снижает доверие к полученным результатам.

В подтверждение слов об определенных сложностях, которые имеются при применении кадастровой оценки по новым правилам, П.М. Сапожников [2] говорит о том, что при введении нового ФЗ от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» возникают определенные трудности с его правовым применением. К существенным проблемам методического характера относится отсутствие необходимого картографического материала (крупномасштабные карты 1:10000, 1:25000), наличие которого является необходимым условием для достоверной и качественной кадастровой оценки. Ввиду отсутствия подобных карт в некоторых регионах при проведении кадастровой оценки используют карты меньшего масштаба, результаты которых являются менее точными.

Кроме того, существенной проблемой для применения вышеуказанной методики оценки деградации почв и земель 1994 г. на региональном уровне является недостаток данных по степени и количеству деградации почв в разрезе районов. Одной

из причин данной проблемы является то, что в региональных докладах о состоянии и использовании земель, как правило, не дается полной информации о деградированных почвах в разрезе районов.

Например, в «Докладе о состоянии и использовании земель Республики Тыва за 2018 г.» [4] предоставлены только укрупненные данные о количестве деградированных земель республики, согласно которым из 2653,6 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения к землям, подверженным эрозии (водной, ветровой, линейной), относятся лишь 65,3 га, к переувлажненным – 9,8 га (табл. 1). Но здесь следует указать, что площадь этих земель сравнительно мала по отношению к землям сельскохозяйственного назначения, и эти данные никак не согласуются с результатами оценки деградации земель Тувы, проведенной еще в 2012 г. [5], авторы которой указывают на то, что площади деградации в республике 43% для пашен, для пастбищ – 28,2%, для сенокосов – 13,8%. При этом значительная часть деградации характерна для центральных и западных районов республики, в которых доля деградированных земель в сельскохозяйственных угодьях составляет более 50%.

Таким образом, можно сделать вывод, что официальные данные о количестве деградированных земель в республике являются неполными и не очень точно отражают все положение.

Моделирование эколого-экономической оценки деградации земель относится к сложным системам, которые сопряжены с высокой степенью неопределенности. Тем не менее ввиду отсутствия официальных данных о количестве деградированных земель для получения информации в настоящее время можно использовать мультиспектральные спутниковые данные, используя различные методы их обработки: ретроспективный мониторинг почвенно-земельного покрова, спектральная окрестность линии почв и т.д. [6].

Таблица 1

Данные о сельскохозяйственных угодьях Республики Тыва на 1 января 2019 г., тыс. га [3]

Категория земель	Сельскохозяйственные угодья					
	Всего	в том числе				
		пашни	залежи	многолет. насажд.	сенокосы	пастбища
Земли сельскохозяйственного назначения	2653,6	135,5	61,4	0	54,8	2401,9

Геоинформационные технологии в последнее время занимают все более прочные позиции в археологической науке. Сфера их применения достаточно широка: картографирование и паспортизация сельхозугодий, исследование динамики площадей, севооборотов, трехмерное моделирование и т.д. ГИС позволяют проводить обработку уже имеющейся пространственной информации, полученной в ходе полевых экспедиций, а также вести базу данных по исследуемым объектам.

С применением геоинформационных систем нами были составлены электронные карты сельхозугодий Убсу-Нурской котловины, отдельных районов котловины. Работы проведены по двум направлениям: обследование и картографирование сельхозугодий в разные периоды социально-экономического развития Эрзинского, Тес-Хемского, Овюрского районов Республики Тыва.

Следует отметить, что оценка сельскохозяйственных угодий выполнена для ряда регионов, в том числе и для Республики Бурятия [7], для Республики Тыва подобная оценка проводится впервые.

Нами выполнена оценка деградации почв и земель сельскохозяйственных угодий Убсу-Нурской котловины (к территории Убсу-Нурской котловины относятся Эрзинский и Тес-Хемский районы Респу-

блики Тыва) Республики Тыва с учетом деградации почв (рисунок).

Краткая агроклиматическая и почвенная характеристика Убсу-Нурской котловины

Укажем здесь, что Убсу-Нурская котловина относится к сухостепной и полупустынной природной зоне, для которой характерен резко континентальный климат, находится на высоте от 500 до 850 м над уровнем моря. Годовое количество осадков небольшое – варьируется от 150 до 250 мм в год, при этом часто повторяются засухи и суховеи, гидротермический коэффициент (ГТК) составляет от 0,6 до 1,0. Безморозные дни длятся примерно 100 дней. Почвы светло-каштановые, бурые пустынно-степные, супесчаные, подвержены ветровой эрозии.

По сравнению со средними метеорологическими показателями по всей республике, для сухостепной зоны Убсу-Нурской котловины характерны более суровые климатические условия: примерно на 23–30% ниже сумма годовых осадков, запасы продуктивной влаги в слое до 100 см, на 30% ниже показатель гидротермического коэффициента, но при этом выше число суховейных дней (табл. 2). Эти и другие климатические условия в той или иной мере влияют на биологические и экологические процессы, которые в свою очередь связаны с продуктивностью сельского хозяйства.



Картосхема Убсу-Нурской котловины (Тувинская часть). Масштаб 1 см : 50 км

Таблица 2

Метеорологическая и агрохимическая оценка Убсу-Нурской котловины [8]

Показатель	По Тыве	Сухостепная зона Убсу-Нурской котловины
Годовая сумма осадков, мм	180	150
Гидротермический коэффициент (ГТК)	1,1	0,8
Запасы продуктивной влаги в слое 0–100 см к началу вегетации, мм	45	30
Число суховейных дней	44	56
Продолжительность безморозного периода, дней	95	100

Почвы Убсу-Нурской котловины характеризуются, как правило, меньшим содержанием гумуса, фосфора, калия, что в целом влияет на плодородие сельскохозяйственных угодий. Кроме того, почвы Убсу-Нурской котловины подвержены сильной ветровой эрозии, которая возникает при скорости ветра 8 м/с, в период с мая по июнь часто возникают пыльные бури, при этом скорость ветра достигает 15 м/с [8].

В условиях Убсу-Нурской котловины развитие земледелия лимитировано климатическими и природными условиями, сильные ветра и недостаток атмосферных осадков обуславливают ограниченный размер пахотнопригодных участков, несколько иное значение имеет преимущество развития мясного скотоводства.

Краткая экономическая характеристика районов, относящихся к Убсу-Нурской котловине

Учитывая, что нами дается экономическая характеристика Убсу-Нурской котловины, следует указать, что к ее тувинской части относятся три района Тувы: Эрзинский, Тес-Хемский и Овюрский районы [9]. Все они относятся к приграничным к Монголии районам, численность населения относительно небольшая, варьируется от 6,3 тыс. населения в Овюрском районе до 8,3 тыс. в Эрзинском и Тес-Хемском районах. Территории этих районов относительно малозаселенные, плотность населения составляет в среднем 1 человек на квадратный километр. Наибольший объем сельскохозяйственной продукции отмечен в Овюрском районе – 339,8 млн руб., наименьший – в Эрзинском районе – 184,9 млн руб. (табл. 3).

Несмотря на относительно небольшие объемы сельскохозяйственной продукции, в среднем составляющие 31,3 тыс. рублей на душу населения, вышеуказанные районы обладают значительным потенциалом. Например, еще в 1967 г. Солдатов В.П. [10] указывал, что районы, относящиеся к Южной зоне Тувы, относятся к наиболее засушливой части республики, со среднегодовыми осадками 100–200 мм. Согласно

группировке районов по Солдатову В.П. к Южной зоне Тувинской АССР относятся Эрзинский, Тес-Хемский и Овюрский районы, то есть районы, прилегающие к Убсу-Нурской котловине. На этих территориях нет черноземов, удельный вес пашни в сельскохозяйственных угодьях южных районов Тувы составляет менее 3%, степные и полупустынные пастбища подходят для круглогодичного выпаса скота. Южные районы слабо оснащены естественными водоисточниками, при более полном использовании районов и создании условий для обводнения пастбищ, а также орошения полей возможная специализация этих районов на овцеводстве, мясном скотоводстве и табунном коневодстве с развитием дополнительных отраслей – козоводства и верблюдоводства.

Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки сельскохозяйственных угодий Убсу-Нурской котловины (тувинская часть) использована методика определения размеров ущерба от деградации почв и земель, принятая в 1994 г. Комитетом Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству.

Для расчета оценки используется следующая формула:

$$У_{\text{ш}} = Н_{\text{с}} \times S \times K_{\text{э}} \times K_{\text{с}} \times K_{\text{п}} + D_{\text{х}} \times S \times K_{\text{в}},$$

где $У_{\text{ш}}$ – размер ущерба от деградации почв и земель (тыс. руб.);

$Н_{\text{с}}$ – норматив стоимости (кадастровая или рыночная стоимость);

$D_{\text{х}}$ – годовой доход с единицы площади (тыс. руб.);

S – площадь деградированных почв и земель (га);

$K_{\text{э}}$ – коэффициент экологической ситуации территории;

$K_{\text{в}}$ – коэффициент пересчета в зависимости от периода времени по восстановлению деградированных почв и земель;

$K_{\text{с}}$ – коэффициент пересчета в зависимости от изменения степени деградации почв и земель;

$K_{\text{п}}$ – коэффициент для особо охраняемых территорий.

Таблица 3

Краткая характеристика районов, относящихся к Убсу-Нурской котловине

Районы	Территория, тыс. кв. км [3]	Население, тысяч человек [3]	Плотность населения, человек на 1 кв. км [3]	Площадь сельхозугодий, тыс. га [3]	Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения, руб./га [11]	Объем сельскохозяйственной продукции, млн руб. (приведены данные за 2015 г.) [3]
Эрзинский	11,1	8,3	0,7	255,9	2500	184,9
Тес-Хемский	6,7	8,3	1,2	373,6	2700	192,8
Овюрский	4,5	6,3	1,5	138,3	2500	339,8

Таблица 4

Предварительные результаты оценки сельскохозяйственных угодий
Убсу-Нурской котловины Республики Тыва

Районы	Кадастровая оценка сельхозугодий, тыс. руб.	Максимальный уровень деградации		Минимальный уровень деградации	
		Расчет ущерба от деградации почв и земель, тыс. руб.	Доля потерь, %	Расчет ущерба от деградации почв и земель, тыс. руб.	Доля потерь, %
Эрзинский	1008763	754340	75,4	364188	36,1
Тес-Хемский	921254	694836	74,8	336552	36,5
Овюрский	345870	245031	71,7	100237	30,0
ИТОГО по Убсу-Нурской котловине	2275887	1697207	74,6	800977	35,2

При оценке приняты следующие значения для всех районов: коэффициент экологической ситуации – 1,1; коэффициент восстановления – 0,9.

Нами выполнены предварительные оценки деградации сельскохозяйственных угодий Убсу-Нурской котловины Республики Тыва при минимальном и максимальном уровне деградации почв [5], которые показывают, что сельскохозяйственные угодья Эрзинского района, по кадастровой оценке, оцениваются в 1008,7 млн руб., Тес-Хемского района – 921,3 млн руб., Овюрского района – 345,9 млн руб. При этом наблюдается значительное снижение стоимости сельскохозяйственных угодий Убсу-Нурской котловины при максимальном уровне деградации почв. Если брать минимальные индексы деградации почв, то снижение стоимости сельскохозяйственных угодий распределяется следующим образом: для Эрзинского района на 36,1%, для Тес-Хемского на 36,5% и для Овюрского района на 30,0% (табл. 4).

Заключение

Общий ущерб от деградации почв для тувинской части Убсу-Нурской котловины может оцениваться от 0,8 до 1,7 млрд рублей, что составляет от 35% до 75% стоимости земель, относящихся к сельскохозяйственным угодьям. Только 30% земель находятся в пригодном состоянии для развития сельского хозяйства. Таким образом, оценка деградации почв и земель сельскохозяйственных угодий показывает, что для развития сельскохозяйственной отрасли необходимы не только капитальные вложения в основные средства предприятий АПК, к которым относятся здания и сооружения, оборудование, машины и т.д., но и значительные средства на восстановление почв.

Безусловно, наши оценки предварительные, но тем не менее они показывают, что необходимо дальнейшее изучение процесса

деградации сельскохозяйственных угодий районов, относящихся к Убсу-Нурской котловине, а также других районов Тувы.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-05208.

Список литературы

1. Методика определения размеров ущерба от деградации почв и земель. Комитет Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству. М., 1994. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=7929&fld=134&dst=100005,0&rnd=0.788055567105151#017954804871811403> (дата обращения: 17.03.2020).
2. Сапожников П.М. Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель по новому законодательству основные проблемы и трудности // Почвенные и земельные ресурсы: состояние, оценка, использование. К 100-летию В.М. Фридланда: сборник докладов III Всероссийской открытой конференции. М., 2019. С. 280–284.
3. Кожууны и города Республики Тыва: Стат. сборник / Тывастат. Кызыл, 2016. 309 с.
4. Доклад о состоянии и использовании земель Республики Тыва в 2018 г. // Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Тыва. Кызыл, 2019. 95 с.
5. Самбуу А.Д., Дапылдай А.Б., Куулар А.Н., Хо-мушку Н.Г. Проблемы опустынивания земель Республики Тыва // Аридные экосистемы. 2012. Т. 18. № 4 (53). С. 35–44.
6. Рухович А.Д., Рухович Д.И., Королева П.В., Куляница А.Л. Большие спутниковые данные точного земледелия как основа оценки земель // Почвенные и земельные ресурсы: состояние, оценка, использование. К 100-летию В.М. Фридланда: сборник докладов III Всероссийской открытой конференции. М., 2019. С. 275–280.
7. Бадмаев А.Г. Эколого-экономическая оценка сельскохозяйственных угодий в республике Бурятия с учётом деградации почв и экологического ущерба // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. Кисловодск, № 80 УЭК, 8/2015. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uces.ru/ekonomika-prigodopolzovaniy/item/3654-2015-08-06-08-16-43> (дата обращения: 17.03.2020).
8. Зональная система земледелия Тувинской АССР. Новосибирск: Сибирское отделение ВАСХНИЛ, 1982. 185 с.
9. Дамдын О.С., Дабиев Д.Ф., Лебедев В.И. Основные направления приграничного сотрудничества России на макро- и мезоуровне. // Проблемы современной экономики. 2011. № 3 (39). С. 233–238.
10. Солдатов В.П. Размещение и специализация сельского хозяйства Тувинской АССР: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Москва, 1967. 20 с.
11. Постановление Республики Тыва № 139 от 06.04.2017. «Об утверждении результатов государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения Республики Тыва». [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/47803174/#friends> (дата обращения: 17.03.2020).

УДК 338.012

БРЕНД С РУССКОЙ ЭТНОКУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТЬЮ КАК ФАКТОР ПРОДВИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТОВАРОВ НА КОНКУРЕНТНОМ РЫНКЕ

Дымова С.С., Мальцева Е.С., Юров С.С.

*АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна», Москва, e-mail: obe01@yandex.ru,
Maltsevs1@mail.ru, syurov@obe.ru*

В условиях динамично развивающегося рынка товаров и услуг отечественным товаропроизводителям, выходящим на рынок, сложно конкурировать с представителями крупных компаний, ведущими зарубежными брендами продовольственных продуктов. Анализ научных публикаций по вопросам брендинга, а также аналитических материалов и статистических данных показывает, что одним из факторов повышения конкурентоспособности отечественной продукции является создание и продвижение бренда с русской этнокультурной идентичностью. Отражение в дизайне упаковки, логотипе, слогане, шрифте и других составляющих айдентики, связи с национальным прошлым, трансляция этнических традиций и ценностей привлекает внимание не только внутренних потребителей и туристов, посещающих нашу страну, но и дает возможность вывода продукта на внешний рынок, вызывая интерес у русскоязычного населения, проживающего за рубежом. В данной статье авторами обращено внимание на необходимость глубокой проработки культурологических аспектов, увязки дизайна, графики, цветовой палитры, стиля и образа, составляющих основу визуальной идентичности бренда. В статье приводятся этапы разработки и управления брендом с русской этнокультурной идентичностью. Авторская концепция сопровождается аргументацией, основанной на анализе статистических данных и аналитических материалов из официальных источников.

Ключевые слова: бренд, этнокультурная идентичность, управление брендом, отечественный товаропроизводитель, конкуренция

BRAND WITH RUSSIAN ETHNOCULTURAL IDENTITY AS A FACTOR OF PROMOTION OF DOMESTIC GOODS IN THE COMPETITIVE MARKET

Dymova S.S., Maltseva E.S., Yurov S.S.

*Institute of Business and Design, Moscow, e-mail: obe01@yandex.ru,
Maltsevs1@mail.ru, syurov@obe.ru*

In a dynamically developing market of goods and services, it is difficult for domestic producers entering the market to compete with representatives of large companies and leading foreign brands of food products. The analysis of scientific publications on branding, as well as analytical materials and statistical data shows that one of the factors for increasing the competitiveness of domestic products is the creation and promotion of a brand with a Russian ethno-cultural identity. The reflection in the packaging design, logo, slogan, font and other components of the identity, the connection with the national past, the translation of ethnic traditions and values attracts the attention of not only domestic consumers and tourists visiting our country, but also makes it possible to bring the product to the foreign market, arousing the interest of the Russian-speaking population living abroad. In this article, the authors draw attention to the need for a deep study of cultural aspects, linking design, graphics, color palette, style and image, which form the basis of the visual identity of the brand. The article describes the stages of development and management of a brand with a Russian ethno-cultural identity. The author's concept is accompanied by arguments based on the analysis of statistical data and analytical materials from official sources.

Keywords: brand, ethnocultural identity, brand management, domestic commodity producer, competition

Развитие российской экономики, экономический рост, расширение рынка сбыта товаров и услуг российского производителя являются важнейшими задачами современной экономической политики России. Однако российский товаропроизводитель в процессе создания и развития собственного бизнеса не всегда способен к эффективной конкуренции, часто не владеет навыком определения своих конкурентных преимуществ и потенциального потребителя в условиях жесточайшей конкуренции, особенно на рынке продовольственных товаров. Это в конечном итоге сдерживает его эффективное развитие, не позволяет выйти на рынки за пределы своего региона.

Одним из факторов, способных повысить конкурентоспособность товаров российского производителя, является создание и продвижение собственного бренда с русской этнокультурной идентичностью. Проблема брендинга в процессе вывода продукта на рынок и его последующего продвижения не нова. Однако в условиях санкций США и Евросоюза, повышения интереса потребителей к органической продукции, государственной поддержки отечественного производителя и расширения государственных программ в отношении субъектов малого и среднего предпринимательства она не только не теряет свою актуальность, но и приобретает новое звучание.

Цель исследования: обоснование возможности расширения рынка сбыта отечественных продуктов в результате разработки и продвижения собственного бренда с русской этнокультурной идентичностью, раскрытие преимуществ брендинга, этапов и механизмов его создания и продвижения на основе использования элементов национальной культуры, транслирования этнических традиций и ценностей.

Материалы и методы исследования

Для достижения цели использовался анализ научных трудов по этнокультурной идентичности в брендинге и дизайне ведущих представителей этого направления: Тамберга В., Бадьина А., Домнина В.Н. и др. ученых. Авторами осуществлялся анализ существующих брендов и торговых марок с этнокультурной идентичностью в дизайне, изучалась система русских этнокультурных идентификаторов как инструмент управления дизайн-проектированием брендов, использовался контент-анализ по проблеме исследования в сети Интернет. Для определения потенциального спроса использовались статистические данные и аналитические материалы Федеральной службы государственной статистики, результаты социологического опроса, а также авторские разработки в области маркетинга и брендинга.

Результаты исследования и их обсуждение

В современном обществе потребления рынок перенасыщен многообразием предложений товаров и услуг. В этих условиях одним из важнейших факторов конкуренции становится создание и развитие сильного бренда.

В наиболее общем понимании бренд – это ассоциация с продуктом или компанией, которая возникает у потребителя. И если торговая марка позволяет дифференцировать продукт в числе продуктов-заменителей конкурирующих фирм, сравнить продукты и оценить качество, то хорошо проработанный бренд способен сформировать лояльность потребителя к продукту. В этом случае потребитель акцентирует свое внимание не столько на пользе и свойствах товара, сколько на своем эмоциональном отношении и доверии к бренду производителя. Таким образом, бренд позволяет добавлять ценность продукту, а производителю устанавливать более высокие цены, чем у конкурентов, либо успешно конкурировать с ними за счет расширения рынка сбыта.

В отечественном труде Тамберга В., Бадьина А. «Бренд. Боевая машина бизне-

са» опосредованно раскрывается значение выявления особенностей этнокультурной идентичности при создании брендов. «Личностные ценности – наши представления о должном способе реализации наших потребностей. Ценности растут, развиваются и эволюционируют с нашим духовным или материальным ростом, ценности определяют наше мировоззрение, наши поступки, наши суждения и оценки, и именно ценности лежат в основе управления поведением потребителей, в основе обещания, которое несет потребителю бренд» [1]. Домнин В.Н., основываясь на исследованиях стереотипных представлений россиян о национальных характерах, соотносит национальные черты характера и индивидуальность бренда [2].

И традиционным, и инновационным продуктам и услугам необходима уникальная визуальная идентичность, которая станет залогом их взаимодействия с потребителем. И здесь не столько важна креативность и оригинальность образа, сколько отражение ценностей и характера бренда, релевантных мировосприятию потребителя. Сегодня одной из актуальных задач дизайна является отражение в визуальной идентичности бренда связи с национальным прошлым, транслирование этнических традиций и ценностей. Одной из причин данного явления стала сложившаяся сегодня политическая и экономическая обстановка, которая создала благодатную почву для развития брендов с русской этнокультурной идентичностью в дизайне.

Закономерно отметить, что основой для создания нового бренда являются различного рода исследования, позволяющие оценить рынок, конкурентов, сформировать образ потребителей. Главная цель маркетинговых исследований, изучающих потребителей, – понять, что влияет на их выбор, и найти способы воздействия на него. Одним из факторов такого воздействия является опора на ассоциации, ценностные характеристики продукта, эмоции, которые вызывает продукт. Потребительская лояльность определяет ценность бренда и его жизнеспособность.

Экономические санкции против РФ, российское продовольственное эмбарго, программы импортозамещения в России – все это в какой-то степени способствует подъему патриотизма в массовом сознании и возникновению большей приверженности к «родным» торговым маркам.

По данным опроса, проведенного в 2016 г. в 53 субъектах РФ, в 104 населенных пунктах (всего в опросе приняли участие 1500 человек), потребители все чаще отдают предпочтение отечественным про-

дуктам. Более 39% респондентов указали на то, что качество продуктов питания отечественного производителя выше, чем иностранных товаров, а 37% респондентов не видят разницы в качестве иностранных и отечественных продуктов (рис. 1).

В городах с численностью населения до 1 млн чел. предпочтение отечественным продуктам с точки зрения их качества отдают более 42%, а в сельской местности более 51% населения, принявшего участие в опросе, 13% респондентов готовы поддерживать отечественных товаропроизводителей из чувства патриотизма, создавая условия для развития национального бизнеса, 17% считают отечественные продукты экологически чистыми, не содержащими ГМО и другие вредные для здоровья добавки, а 16% из числа опрошенных указали на то, что российские продукты вызывают у них больше доверия [3].

В качестве еще одного сегмента на потребительском рынке можно выделить иностранных туристов, приезжающих на территорию страны с целью расширения своего кругозора, изучения культурных особенностей страны. Туристы, как правило, хотят оценить национальную кухню, попробовать традиционно национальные продукты, приобрести сувениры – символы национальной культуры.

По данным Росстата, в 2018 г. в Россию прибыло 24 555 000 туристов [4]. Примерно столько же приезжают к нам ежегодно

на протяжении четырех-пяти последних лет. Контент-анализ информации, содержащейся в сети Интернет, показал, что иностранцы, проживающие в России, с удовольствием покупают продукты, на упаковке которых изображены орнаменты древнего крестьянского искусства, народные росписи, герои русских народных сказок, деревянные старинные игрушки, хохломская и городецкая роспись и т.п.

Наиболее часто посещаемыми иностранными и внутренними туристами являются следующие города: Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Сочи, Казань, Екатеринбург, Владивосток, Калининград. Таким образом, можно предположить, что рынок сбыта продуктов отечественного производства с брендом, отражающим национальную и региональную специфику, расширяется за счет постоянного притока как иностранных, так и внутренних туристов в мегаполисы и крупные города России.

Что касается внешнего рынка, то здесь следует учитывать тот факт, что в последние десятилетия почти в каждой развитой стране, наряду с коренным населением, проживает значительное число мигрантов из других стран, существуют этнические группы – диаспоры. Диаспоры создаются с целью сохранения национальной идентичности, развития этнического самосознания, культурного обособления в рамках этнических особенностей диаспоры, сохранения языка и национальной культуры.



Рис. 1. Распределение ответов респондентов на вопрос о причинах покупки отечественных продуктов питания, в% [3]

Русскоязычная диаспора в мире довольно велика. За пределами нашей страны проживает порядка 30 млн наших соотечественников. В том числе: около 20 000 чел. проживают в Австралии, около 30 000 чел. в Китае, более 3 млн выходцев из России живет в Германии, до 3,5 млн чел. в США [5].

В этой связи выход на внешний рынок организациям, имеющим бренд с ярко выраженной этнокультурной идентичностью, позволяет найти своего потребителя, завоевать рынок сбыта продукции и в последующем увеличить объемы производимой продукции.

Бренд с этнокультурной идентичностью актуален и для полиэтнических регионов России, в которых наблюдается рост самоидентификации титульных этносов. Кроме того, бренды, использующие этнокультурные особенности в своей коммуникации, также берут на себя социальную функцию сохранения и передачи культурного наследия, что очень важно сегодня в условиях глобализации и универсализации культур.

Чаще всего небольшие региональные производители не способны выдержать конкуренции больших федеральных и мировых брендов, уступая им в качестве коммуникации. Кроме того, в дизайне чаще всего применяются стереотипные объекты, которые укоренились в массовом сознании как знаки русской этнической идентичности.

В качестве примера системного бренд-проектирования с осознанным применением культурно-экологического подхода в дизайне можно привести бренд «Рыбакит». Его вербальная и визуальная идентификация отчетливо транслируют главные ценности бренда – русское, доброе, щедрое – наше! [6]. Слоган данного бренда, дизайн упаковки, разработанный для каждого вида рыбы, шрифт, созданный на основе древнерусского полуустава, – все детали формируют определенный образ продукта в глазах потребителей, который не только делает продукт фирмы узнаваемым, но и не может устареть и утратить свою привлекательность для определенного сегмента потребителей.

Русский лубок также лег в основу графического стиля бренда молочных продуктов «Сарафаново». Основой для бренда стала русская народная культура. Сказочное начало имеют все элементы коммуникации: линейки слоганов, антропоморфные персонажи-животные [7]. Стилистика изображения базируется на народном лубке (рис. 2).

Для проектирования бренда с русской этнокультурной идентичностью необходимо четко придерживаться определённого алгоритма действий. На первом этапе при-

нимается решение о трансляции брендом этнокультурной принадлежности. Второй этап заключается в определении культурно-исторического периода, релевантного продукту. На третьем этапе проводится глубокое культурологическое исследование, направленное на изучение визуальной знаковой системы эпохи. И на заключительном этапе осуществляется процесс создания идентичности бренда на основе этнокультурных идентификаторов периода [8].



Рис. 2. Пример оформления упаковки продуктов с использованием элементов стиля «русский лубок» [фотография сделана автором]

При разработке бренда следует учитывать множество критериев и оснований, которые не должны противоречить друг другу, ассоциироваться с периодом времени в истории развития страны: модой того периода, способами коммуникаций, приемами визуализации, технологиями производства продукта, традициями и обычаями того периода. Бренд не только должен давать возможность ассоциировать продукт с исторической эпохой, но и позволять потребителю отождествлять себя с этнокультурой. То есть фирменный персонаж, графическое решение, вербальная составляющая, традиционная рецептура приготовления продукта и т.д. должны передавать культурно-исторические корни народа.

При выборе исторического периода целесообразно отталкиваться не только от продукта, но и от того сегмента рынка, на который он ориентирован. Учитывая то, какой потенциальный потребитель анализируется в данной статье, одним из наиболее перспективных вариантов, по мнению авторов, является период Древней Руси. Этот период охватывает несколько веков и имеет

большое разнообразие культурных различий, народностей, населяющих Киевскую Русь. В этой связи дизайнеру в одиночку, а порой и дизайнерскому агентству не всегда возможно грамотно справиться с задачей построения концепции бренда. На этом этапе в команду разработчиков целесообразно включать специалиста в области истории, культурологии или искусствоведения. Визуальная идентичность бренда, передающая этнокультурную принадлежность, может быть достоверна только в том случае, если она полностью соответствует выбранному периоду времени.

Для оптимизации процесса исследований на данном этапе создается матрица на основе изучения русской культуры определенного периода. Этой эпохе определены потенциальные продукты, потребители, позиционирование.

Для определения качества результатов работы, выполненной в период проектирования бренда или при проведении ребрендинга, целесообразно разложить полученный визуальный образ бренда на составляющие, то есть выявить ключевые элементы системы идентичности бренда: торговую марку, цветовую гамму, шрифты (типографику), фон (элементы графики, паттерны), инфографику (пиктограммы, обозначения), стиль иллюстраций и фотографий.

Учет этого алгоритма дизайнерами и брендологами позволяет избежать ряда ошибок при проектировании и продвижении бренда на рынке, ориентированном на определенную целевую аудиторию.

Выводы

С современных условиях конкуренция на товарных рынках все больше усиливается.

Между производителями идет активная борьба за обладание вниманием покупателя и последующую потребительскую лояльность. В этих условиях одним из фак-

торов конкурентного преимущества отечественных товаропроизводителей может стать наличие сильного потребительского брендинга.

Бренд продукта (компании) должен быть основан на лучших традициях национальной культуры, с ориентацией на определенный стиль жизни, выбирая который индивиды формируют свою тождественность с определенной группой, образом поведения, ценностями.

Проектирование и продвижение бренда с русской этнокультурной идентичностью требует серьезной поэтапной работы исследователей, дизайнеров и маркетологов, учета единства и взаимосвязи его вербальных и визуальных составляющих, соответствия позиционируемой брендом культурно-исторической эпохе.

Список литературы

1. Тамберг В., Бадьин А. Бренд. Боевая машина бизнеса. [Электронный ресурс]. URL: <http://newbranding.ru/reviews/brand-boevaya-mashina-bisnesa> (дата обращения: 09.03.2020).
2. Домнин В.Н. Национальные особенности бренда. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.marketing.spb.ru/lib-comm/brand/national.htm> (дата обращения: 09.03.2020).
3. «ФОМнибус» – опрос граждан РФ от 18 лет и старше. 20 марта 2016. 53 субъекта РФ, 104 населенных пункта, 1500 респондентов. Интервью по месту жительства. [Электронный ресурс]. URL: <https://fom.ru/posts/12587> (дата обращения: 09.03.2020).
4. Туризм и туристические фирмы по данным Росстат. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosinfostat.ru/turizm/#1-5> (дата обращения: 09.03.2020).
5. Соловьев А. Русские диаспоры в мире. [Электронный ресурс]. URL: <https://visasam.ru/emigration/vybor/russkie-diaspory-v-mire.html> (дата обращения: 09.03.2020).
6. Рыбопродукты «Рыба-кит». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.frontdesign.ru/portfolio/36> (дата обращения: 09.03.2020).
7. Сарафаново: по-русски, с душой! [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mildberry.ru/cases/sarafanovo> (дата обращения: 09.01.2020).
8. Витюгова Ю.А. Дизайн-проектирование брендов с русской этнокультурной идентичностью // Экономика и социум. 2019. № 3 (58). С. 153–160.

УДК 331.5

К ВОПРОСУ О ПОДБОРЕ И ОТБОРЕ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Елкина В.Н., Марус Ю.В., Коваленко Е.В.

*ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет», Омск,
e-mail: economics@omgpu.ru*

В статье рассматриваются причины необходимости качественного отбора, подбора и найма кадров предприятия в современных экономических условиях. Показана взаимосвязь успешного развития организации и качественного формирования кадрового состава. Изучена роль отбора и подбора персонала и их влияние на экономические показатели предприятия и формирование его культурной и социальной среды. Продемонстрирована взаимосвязь между эффективностью отбора и подбора персонала и эффективностью деятельности организации. Изучены источники формирования кадрового состава организации и особенности отбора и подбора персонала в зависимости от источника. Проанализированы обязательные и вариативные требования к кадровому составу, особенности требований к кандидату в зависимости от вакантной должности. Продемонстрированы стратегические и тактические цели отбора и подбора кадров организации. Изучены и проанализированы изменения в традиционном подходе к технологиям отбора и подбора персонала. Проанализированы имеющиеся на данный момент технологии подбора персонала и методы отбора персонала, позволяющие объективно оценить потенциал будущего работника, его профессиональные качества и личностные особенности. Сделан вывод о важности работы кадровой службы и ее влиянии на эффективность организации.

Ключевые слова: подбор персонала, отбор персонала, технологии подбора, методы отбора, традиционные и инновационные методы, источники кадров, внешние и внутренние источники

ON THE ISSUE OF RECRUITMENT AND SELECTION OF THE ORGANIZATION'S PERSONNEL IN MODERN CONDITIONS

Elkina V.N., Marus Yu.V., Kovalenko E.V.

Omsk State Pedagogical University, Omsk, e-mail: economics@omgpu.ru

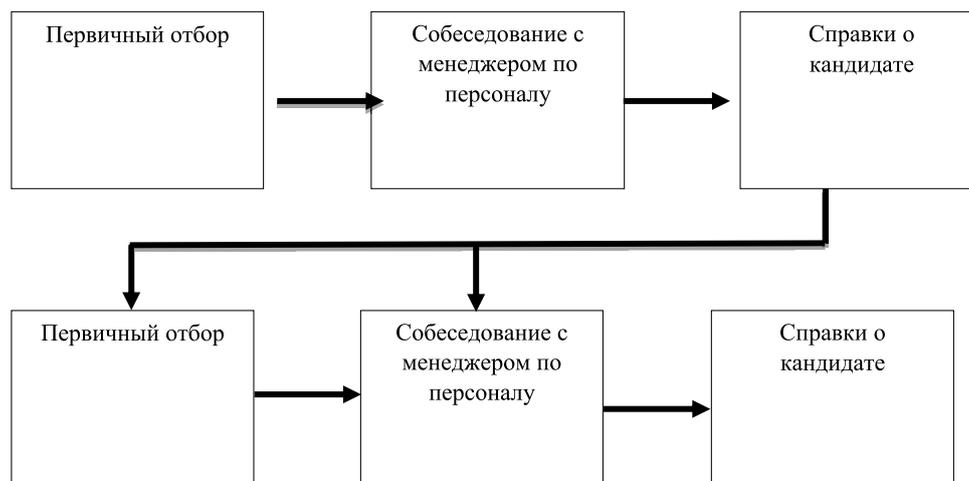
The article discusses the reasons for the need for high-quality selection, selection and recruitment of employees of the enterprise in modern economic conditions. The relationship between the successful development of the organization and the qualitative formation of personnel is shown. The role of selection and selection of personnel and their influence on the economic indicators of the enterprise and the formation of its cultural and social environment is studied. The relationship between the effectiveness of staff selection and recruitment and the effectiveness of the organization's activities is demonstrated. The sources of formation of the organization's personnel structure and features of selection and selection of personnel depending on the source are studied. The author analyzes mandatory and variable requirements for personnel composition, and the specifics of requirements for a candidate depending on the vacant position. Strategic and tactical goals of selection and selection of personnel of the organization are demonstrated. Changes in the traditional approach to selection and recruitment technologies were studied and analyzed. The article analyzes the currently available technologies of personnel selection and methods of personnel selection, which allow to objectively assess the potential of the future employee, his professional qualities and personal characteristics. The conclusion is made about the importance of the HR service and its impact on the effectiveness of the organization.

Keywords: personnel selection, personnel selection, selection technologies, selection methods, traditional and innovative methods, sources of personnel, external and internal sources

Профессиональные кадры – это основной ресурс компании, необходимый для ее процветания. От качества трудовых ресурсов предприятия зависит и его процветание, и успешность бизнеса, и достижение тактических и стратегических целей. Современные методы подбора и отбора персонала предполагают наличие развитой системы управления кадрами, основой которой и будут являться. От того, насколько качественно осуществляется отбор и набор персонала, насколько профессионален в этом руководитель, зависят и экономические показатели предприятия, и формирование культурной и социальной среды, что настолько же важно для деятельности предприятия. Корпоратив-

ная культура, уровень производительности, степень креативности – все эти параметры напрямую связаны с грамотным построением процесса подбора и отбора персонала, ведь идеи развития, продвижения и успеха рождаются не в компании, они рождаются у людей, работающих в компании.

Цель отбора кадров – оценить соответствие кандидатов должностным требованиям. Дополнительно многие компании также оценивают личностные и поведенческие качества кандидатов, их соответствие особенностям рабочего места, динамике жизни коллектива и корпоративной культуре компании. Здесь в ход идут различные методы подбора и оценки персонала.



Классический процесс отбора персонала в организацию [2, с. 46]

Наем персонала – это процесс привлечения и подбора квалифицированных специалистов с целью своевременной и качественной комплектации штата в соответствии с потребностями компании.

Каждый день сотрудники, занимающиеся привлечением, подбором и отбором специалистов, сталкиваются с огромным числом вызовов современной экономической действительности. Насколько им удастся с ними справиться, зависит не только от их профессиональной подготовки, но и от эффективных и налаженных процессов найма персонала. В связи с тем, что любая организация прежде всего нацелена на поиск квалифицированного персонала, проблемой данного исследования является анализ технологий подбора и методов отбора персонала и выявление таких из них, которые помогают кадровой службе удовлетворять существующую на данный момент потребность в кадрах [1].

От того, насколько грамотно компания осуществляет отбор персонала, какие методы и технологии использует при этом, будет зависеть успешность достижения целей организации, качество производимой продукции или услуг, а также конкурентоспособность на рынке. В связи с этим можно сказать, что целью данной работы является рассмотрение наиболее эффективных и современных технологий подбора и методов отбора персонала, используемых в различных компаниях при формировании кадровой политики. Такой элемент кадровой политики, как отбор персонала, является одной из наиболее значимых составляющих системы управления персоналом в целом. Кроме этого, отбор персонала находится

в тесной взаимосвязи со многими основными направлениями работы в данной сфере.

Материалы и методы исследования

Отбор новых работников не только обеспечивает эффективное текущее функционирование организации, но и закладывает фундамент будущего успеха, именно поэтому тема отбора персонала всегда актуальна, особенно в динамично развивающейся экономической среде, когда условия хозяйствования меняются и это влечет за собой необходимость изменения подходов к определению критериев отбора персонала, когда от грамотного подхода к формированию кадрового состава зависит не только производственный процесс, но и личная экономическая защищенность работников.

В общем виде процесс отбора персонала может быть описан схемой, представленной на рисунке. Эту схему можно назвать классической, так как именно ею пользуется большинство российских компаний. Универсальность этой схемы объясняется наличием в ней всех наиболее значимых этапов отбора персонала, которые применимы к организациям любого направления деятельности. Однако, несмотря на ее универсальность, некоторые компании могут добавлять или пропускать какие-то элементы данной схемы, если этого объективно требует специфика деятельности или специфика нанимаемого персонала.

В общем понимании отбор персонала представляет собой процесс, направленный на выявление, изучение и анализ профессиональных качеств потенциального работника. Также особое значение придается в этом процессе и психологическим

характеристикам личности претендента. Цель такого выявления, изучения и анализа – установление степени пригодности каждого из кандидатов на вакантную должность. В результате осуществления отбора персонала происходит выбор среди всей совокупности претендентов работника, наиболее точно подходящего под выдвигаемые требования. Среди подобных требований можно выделить деловые качества, такие как уровень квалификации или образования, способности и умения, соответствие личных интересов будущего работника интересам организации, и личные качества – обязательные, такие как коммуникативность, пунктуальность, заинтересованность в личном и общем результате и подобные, а также, в зависимости от того, на какую должность осуществляется отбор – вариативные, такие как умение работать в команде или принимать самостоятельные решения, инициативность или умение точно следовать указаниям, навык руководства или навык подчинения и т.д.

Под подбором персонала принято понимать систему мероприятий, направленных на привлечение в организацию сотрудников, обладающих необходимыми профессиональными компетенциями, сформированными в процессе обучения или при прошлом опыте работы, и моральными качествами для выполнения всех должностных обязанностей, предписываемых вакантной должностью. Среди основных факторов, влияющих на подбор сотрудников, можно выделить уровень выдвигаемых требований к персоналу, общую кадровую политику, сформировавшийся имидж компании, включая оплату труда.

Подбор персонала проводится организацией в том случае, если возникает необходимость в сотрудниках определенной профессии и квалификации, которая может быть результатом как изменений в планировании персонала, так и текучести кадров. В любом случае основная задача подбора персонала – обеспечить организацию кадрами в самые сжатые сроки.

Для осуществления подбора персонала в организации могут использоваться внутренние и внешние источники кадров [2, с. 45]. Если для замещения имеющихся вакантных должностей используются собственные кадровые ресурсы компании, то данный источник кадров принято называть внутренним. Выбор метода подбора персонала напрямую зависит от цели подбора, и от источника кадров.

К методам, используемым при подборе кандидатов из внутреннего источника, можно отнести: внутренний конкурс; совме-

щение профессий; ротацию кадров; сверхурочную работу.

Под внешними источниками привлечения кандидатов понимаются все потенциально возможные работники, которые не работают в организации, осуществляющей отбор кадров, но обладают требуемым набором профессиональных и личностных качеств, которые позволят наладить рабочее взаимодействие с ним. Как правило, к внешним источникам кадров относятся: государственные и частные службы занятости; самостоятельный поиск работников.

Осуществление процесса подбора персонала в современных условиях претерпело значительные изменения, связанные с инновационными способами сбора и анализа информации, которые позволяют обрабатывать данные BIGDATA, охватывая выявлением и изучением кандидатов в массовом порядке. В настоящее время процесс подбора персонала может осуществляться через реализацию модернизации следующих технологий подбора [3, с. 101]:

1. Массовый рекрутинг (mass recruiting). Использование данной технологии целесообразно при необходимости найма большого числа сотрудников. Во многих случаях массовый рекрутинг применяется для подбора кадров, которые будут обладать узко направленными профессиональными навыками и определенным опытом работы. Примером использования этой технологии является размещение объявлений об имеющихся вакансиях на таких популярных сайтах, как avito.ru, hh.ru, и др.

2. Рекрутинг (recruiting). Технология рекрутинга схожа с предыдущей, но отличается необходимостью найма небольшого количества сотрудников. Как правило, в подобном случае подбор персонала осуществляется из кандидатов, которые уже находятся в поисках работы, что также можно отследить на сайтах с предложениями работы в разделе «Резюме».

3. Прямой поиск (executive search). Технология прямого поиска направлена на подбор специалистов, обладающих редкой профессией, или на менеджеров среднего звена. Поиск в этом случае ведется как среди соискателей, так и среди занятых профессионалов.

4. Хедхантинг (HeadHunting), или «охота за головами». Суть хедхантинга заключается в переманивании сотрудников из одной организации в собственную путем предложения лучших условий работы.

Для осуществления грамотного отбора квалифицированного персонала, с целью привлечь кадровый состав, максимально отвечающий всем требованиям, предьяв-

ляемым конкретной организацией, каждая компания разрабатывает определенную систему взаимосвязанных методов и технологий, которые позволяют осуществить данный отбор. Как правило, методы отбора персонала подразделяются на традиционные, нетрадиционные или инновационные [4, с. 205]. Каждой группе методов присущи уникальные черты, объясняющие эффективность применения той или иной группы в том или ином случае. Рассмотрим каждую группу методов более подробно:

1. Традиционные методы. Данная группа методов является наиболее распространенной среди большинства организаций, что объясняется ее эффективностью, проверенной временем, простотой реализации и применимостью в большинстве случаев. К таким методам отбора персонала можно отнести:

– Анкетирование. Использование анкетирования при отборе персонала является базой для применения других методов отбора, так как позволяет в короткие сроки получить основные сведения о кандидате на должность: фамилию, имя, дату рождения и место проживания, сведения об образовании, об имеющемся стаже и другие.

– Собеседование. Основная особенность данного метода заключается в необходимости вербального и визуального контакта кандидата и руководителя или его законного представителя. Благодаря собеседованию становится возможным оценить психологические, вербальные качества личности соискателя, его манеры поведения.

– Резюме. Этот метод позволяет осуществить не только сбор информации о кандидате, но и узнать о его предпочтениях и пожеланиях к будущему месту работы.

– Тестирование. Проведение тестирования для отбора персонала встречается на практике гораздо реже рассмотренных методов. Тестирование позволяет выявить основные личностные и психологические качества соискателя, которые необходимы ему для выполнения профессиональных обязанностей.

– Оценка. Как правило, метод оценки используется в игровой форме. Претенденту на вакантную должность предлагают решить практическую ситуацию, с которой он может столкнуться в процессе трудовой деятельности, и на основании предложенного решения работодатель может делать вывод о способностях оцениваемого, его умении анализировать, быстро реагировать на изменения и т.д. Наиболее распространенным примером использования метода оценки для отбора персонала является мини-игра «Продайте мне...», которая исполь-

зуется при приеме на работу сотрудников, деятельность которых будет напрямую связана со сферой продаж.

2. Нетрадиционные (инновационные) методы [5, с. 54]. Вследствие быстрого развития современного мира изменениям подвергаются все сферы общества, в том числе и рынок труда. В результате происходящих изменений, пользуясь традиционными методами отбора персонала, нельзя в полной мере оценить профессиональные и личные качества будущего работника, поэтому в последнее время все более широкую популярность приобретают нетрадиционные методы отбора, к которым можно отнести:

– Стрессовое (шоковое) интервью. Суть данного метода заключается в создании для соискателя стрессовой ситуации с целью выявления его профессиональных качеств (стрессоустойчивость, стабильность психических реакций) и умений (например, нахождение выхода из различных ситуаций). Для реализации этого метода можно использовать различные способы: задать неприличный, откровенный вопрос; заставить долгое время томиться в ожидании начала собеседования; сообщить о потере резюме; предложить сесть на стул с подпиленной ножкой и т.д.

– Brainteaser-интервью. В процессе проведения данного вида интервью кандидатам предлагается решить логическую задачу или ответить на сложный вопрос. Целью Brainteaser-интервью является проверка аналитического, нестандартного мышления, уровня креативности соискателя. Такой нетрадиционный метод отбора применяется в сферах умственного и творческого труда, к которым относятся такие профессии и должности, как программист, аудитор, консультант, маркетолог и другие.

– Метод физиогномики. Популярность использования этого метода при отборе персонала набирает обороты. Метод физиогномики, используемый для отбора персонала, имеет два существенных недостатка: во-первых, нельзя использовать только этот метод, так как в большей мере он является вспомогательным и должен использоваться в совокупности с остальными; во-вторых, лицо, которое реализует данный метод, должно иметь достаточную подготовку и базу знаний для его использования, в противном случае будет происходить искажение сведений о соискателе на основе субъективных ощущений исследователя.

– Анализ профиля соискателя в социальных сетях [5, с. 56]. Метод анализа, как правило, позволяет оценить только личностные качества кандидата на основании таких данных, как интересы, хобби, вредные при-

вычки, личные ценности и их совпадение с ценностями организации. Данный метод, так же как и метод физиогномики, является вспомогательным, но важным методом, который позволит составить более полную картину личности будущего работника.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования представляют собой структурированные, проанализированные данные о современных и наиболее эффективных в имеющихся условиях технологиях подбора и методах отбора персонала.

Выводы

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что в настоящее время существует и продолжает появляться огромное количество разнообразных методов отбора персонала. Выбор наиболее эффективного из них – задача кадровой службы организации и результат формирования кадровой политики организации. Такой элемент кадровой политики, как отбор персонала, является одной из наиболее значимых составляющих системы управления персоналом в целом, так как от его эффективности зависит и грамотное решение тактических задач, и эффективное до-

стижение стратегических целей развития организации в целом, и личная экономическая и социальная эффективность и результативность каждого работника в частности. В связи с этим главной задачей специалистов кадровой службы организации является создание такой системы методов и технологий, которая учитывала бы специфику организации и помогла эффективно ее функционированию за счет квалифицированных работников.

Список литературы

1. Марус Ю.В. Проблемы кадрового обеспечения АПК Омской области // Наука XXI века: опыт прошлого – взгляд в будущее: материалы Международной научно-практической конференции (г. Омск, 12 апреля 2015 г.). Омск: Издательство Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ), 2015. С. 262–265.
2. Ляхова О.В. Процесс подбора, отбора и найма персонала: понятие, этапы, инструменты // Экономическая среда. 2017. № 3. С. 43–48.
3. Гильфанова А.Ф., Кудлаева А.Р. Подбор персонала: современные технологии поиска и отбора персонала // Интеграционные процессы в науке в XXI веке. Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2018. С. 100–103.
4. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом. М.: ИНФРА-М, 2009. 304 с.
5. Шевцова Е.Е., Казанцева Ю.В. Применение психологических методов отбора персонала в организации // Развитие современной науки: теоретические и прикладные аспекты. 2018. С. 54–56.

УДК 336.221.22

УПРАВЛЕНИЕ НАЛОГОВОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ

Зубарева Е.В., Борисова Э.Н.

Российский университет кооперации, Мытищи, e-mail: borisoaen_77@mail.ru

Налоги являются отражением экономической жизни страны. Статья посвящена проблемам налоговой задолженности и мероприятиям по управлению ей с целью снижения. Рост налоговой задолженности формируется под воздействием различных причин, которые в то или иное время в большей или меньшей степени оказывают воздействие на ее величину, что является существенным дестабилизирующим социально-экономическим фактором. В статье исследуется система урегулирования налоговой задолженности, которая является сложным и многостадийным процессом. Процесс взыскания налоговых задолженностей с предприятий является сложным и длительным. Рассмотрена классификация налогоплательщиков с налоговой задолженностью. Изучены мероприятия, проводимые налоговыми органами с целью урегулирования налоговой задолженности. Законодатель закрепляет два способа взыскания недоимки по налогам и сборам. При изучении процесса взыскания налоговой задолженности основным вопросом выступает анализ его механизма. Существуют различные способы оценки эффективности управления налоговой задолженностью, в основу которых положены методы урегулирования задолженности. Эффективным способом устранения рисков соблюдения налогового законодательства является активное влияние на поведение налогоплательщика на этапе расчета налогов и формирования налоговой отчетности. Авторами использовались публикации и нормативные документы по исследуемой проблеме.

Ключевые слова: налогообложение, налоговый контроль, налогоплательщик, налоговая задолженность

MANAGEMENT OF TAX DEBT OF ECONOMIC SUBJECTS

Zubareva E.V., Borisova E.N.

Russian University of Cooperation, Mytisch, e-mail: borisoaen_77@mail.ru

Taxes are a reflection of the country's economic life. The article is devoted to problems of tax debt and measures to manage it in order to reduce it. The growth of tax debt is formed under the influence of various reasons, which at one time or another to a greater or lesser extent affect its value, which is a significant destabilizing socio-economic factor. The article explores the tax debt settlement system, which is a complex and multi-stage process. The process of collecting tax debts from enterprises is complex and lengthy. The classification of taxpayers with tax debt is considered. The measures taken by the tax authorities to resolve tax arrears were studied. The legislator fixes two ways to recover arrears of taxes and fees. When studying the process of collecting tax debt, the main issue is the analysis of its mechanism. There are various ways to assess the effectiveness of tax debt management, which are based on debt settlement methods. An effective way to eliminate the risks of tax compliance is to actively influence the behavior of the taxpayer at the stage of tax calculation and tax reporting. The authors used publications and normative documents on the problem under study.

Keywords: taxation, tax control, taxpayer, tax debt

Сбор налоговой задолженности сложен и многогранен. Существует несколько факторов, по которым налогоплательщик принимает на себя налоговую задолженность, и задача финансового сектора экономического субъекта в инструментах и мерах по обеспечению соответствия в том, чтобы эффективно реагировать на каждый из этих факторов.

Налоговые и другие обязательные выплаты организации показывают результаты ее финансово-хозяйственной деятельности и инвестиционной деятельности.

Одним из основных показателей деловой активности организаций является оборот товаров (работ, услуг). Существенной составляющей в налоговых расчетах является НДС, объем поступлений которого составляет значительную сумму поступлений в бюджет.

Другой важный показатель, оказывающий влияние на экономику, – итоговый результат финансово-хозяйственной деятель-

ности предпринимателей, который влияет на размер поступлений по налогу на прибыль и налогу на доходы малого бизнеса.

Цель исследования: изучение механизма управления задолженностью перед бюджетной системой РФ различными участниками налоговых правоотношений, которые выполняют соответствующие мероприятия по начислению, уплате налогов и сборов и оказывают влияние на эффективность их собираемости.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования использованы системный и статистический анализ. Анализ данных статистических форм ФНС позволяет определить уровень инвестиционной активности организаций. В качестве статистического инструментария в работе использованы методы анализа структуры, табличный метод представления результатов исследования.

**Результаты исследования
и их обсуждение**

Динамика налоговой задолженности представлена в таблице на основании данных статистической отчетности по форме 4-НМ «Отчет о задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям в бюджетную систему Российской Федерации» за 2017–2019 гг. В данном отчете представлена информация о задолженности по видам налогов и сборов в разрезе текущего долга, недоимки, отсроченных платежей, приостановленной к взысканию, задолженности ликвидированных организаций [1].

По данным таблицы, по состоянию на январь 2019 г. выросла задолженность по федеральным и местным налогам и сборам. При этом после передачи администрирования страховых платежей по состоянию на 01.01.2019 г. задолженность по ним у организаций и индивидуальных предпринимателей снизилась на 30%.

Согласно данным формы 4-НМ в консолидированный бюджет Российской Федерации в 2019 г. поступило доходов в виде налоговых поступлений 22 737,3 млрд руб., что на 6,6% больше, чем в 2018 г. В 2019 г. в бюджет РФ наибольший удельный вес по поступлениям пришелся на налог на добычу полезных ископаемых – 27%, налог на прибыль – 20%, налог на добавленную стоимость – 19% и налог на доходы физических лиц – 17%. Поступление страховых взносов на обязательное социальное страхование и обеспечение, администрируемых ФНС России, в 2019 г. составило 7 038,7 млрд руб., что на 9,7% больше, чем в 2018 г. [2].

Одним из критериев оценки финансового состояния физических лиц является объем начисления и уплаты НДФЛ. В 2019 г. поступления налога выросли на 8,3% или 302,2 млрд руб. по сравнению с 2018 г., значительно превысив уровень инфляции (103,0%) [3].

Изменение налоговой задолженности в целом по Российской Федерации

Наименование налогов и сборов		на 01.01.2017	на 01.01.2018	на 01.01.2019
Всего	Абсолютный показатель (тыс. руб.)	1 031 693 476	1 081 702 914	1 040 164 343
	Ежегодное изменение,%	100%	104,8%	96,2%
Налог на прибыль организаций	Абсолютный показатель (тыс. руб.)	70 369 833	100 227 473	105 901 033
	Ежегодное изменение,%	100%	142,4%	105,7%
Налог на добавленную стоимость	Абсолютный показатель (тыс. руб.)	243 641 804	302 326 750	333 343 776
	Ежегодное изменение,%	100%	124,1%	110,3%
Остальные федеральные налоги и сборы	Абсолютный показатель (тыс. руб.)	71 289 597	78 765 723	97 537 411
	Ежегодное изменение,%	100%	110,5%	123,8%
Региональные налоги и сборы	Абсолютный показатель (тыс. руб.)	141 982 396	176 069 810	166 816 400
	Ежегодное изменение,%	100%	124,0%	94,7%
Местные налоги и сборы	Абсолютный показатель (тыс. руб.)	67 708 735	87 743 538	91 710 882
	Ежегодное изменение,%	100%	129,6%	104,5%
Налоги со специальным налоговым режимом	Абсолютный показатель (тыс. руб.)	19 922 695	38 424 448	34 159 707
	Ежегодное изменение,%	100%	192,9%	88,9%
Платежи в государственные внебюджетные фонды	Абсолютный показатель (тыс. руб.)		292 364 052	206 656 071
	Ежегодное изменение,%		100,0%	70,7%
Налоговые доходы (Начислено к уплате)	Абсолютный показатель (тыс. руб.)	13 287 433 457	16 671 516 118	20 521 675 770
Поступило налогов, сборов, иных обязательных платежей в бюджетную систему РФ	Абсолютный показатель (тыс. руб.)	15 397 708 534	18 284 201 239	22 335 014 806
Собираемость налогов и сборов	Ежегодное изменение,%	115,9%	109,7%	108,8%

В большинстве случаев трудности, с которыми сталкиваются предприятия, которые приводят к значительной задолженности по налогам или значительной задержке в способности выполнять текущие налоговые обязательства, не возникают в одночасье. Они часто являются результатом ухудшения ситуации в течение значительного периода. Своевременное, честное и реалистичное решение этих проблем максимально расширяет возможности успешного применения мер по исправлению положения, приемлемых для доходов, и позволит решить проблему неуплаты налога.

Подобные трудности могут серьезно ограничивать способность налогоплательщика выполнять срочные финансовые обязательства, включая своевременную оплату налоговых задолженностей при наступлении срока их погашения.

Несмотря на то, что существует большое количество налогоплательщиков, которые подают декларации и уплачивают налоги в соответствующие сроки, многие организации и физические лица этого не делают. Такое поведение налогоплательщика формируют следующие факторы:

- способность – знание налогоплательщиком и понимание налоговых правил, чтобы помочь им выполнить свои налоговые обязательства;
- мотивация – готовность налогоплательщика соблюдать в том числе социальные нормы и личные убеждения;
- возможность для налогоплательщика соблюдать или не соблюдать налоговые правила.

Всех налогоплательщиков с налоговой задолженностью условно можно разделить на три широкие группы:

- 1) не организован при расчете и уплате налогов,
- 2) не может заплатить,
- 3) не заплатит.

Размещение налогоплательщиков в этих трех группах помогает понять их движущие силы и поведение и легко объединить соответствующие ответные меры для эффективного урегулирования налоговой задолженности.

Стандартизированный подход к управлению долгом для всех налогоплательщиков, имеющих задолженность по налогам, не всегда дает оптимальный результат. Применение дифференцированного или основанного на риске подхода позволит избежать чрезмерного наказания компаний с низким уровнем риска. Расширенная аналитика риска в сочетании с поведенческими взглядами может поддержать сегментацию «неблагоприятных» налогоплательщиков.

Все мероприятия, проводимые налоговыми органами с целью урегулирования налоговой задолженности (включая суммы самих налогов, пеней, штрафов и других обязательных платежей) перед бюджетной системой, подразделяют на следующие:

- добровольно-заявительные;
- уведомительно-предупредительные;
- принудительные [4].

Добровольно-заявительные мероприятия представляют собой:

- централизованный взаимозачет;
- предоставление отсрочки по налоговой задолженности;
- реструктуризацию налоговой задолженности;
- добровольное банкротство.

При выявлении недоимки инспекция проводит определенные мероприятия по ее добровольному погашению налогоплательщиком:

1. Налогоплательщику направляется требование об уплате задолженности в разрезе начисленных сумм по налогу, пеням и штрафам не позднее десяти рабочих дней с момента вступления в силу решения по итогам проверки. Этот срок действует, если недоимка была обнаружена контролерами в ходе налоговой проверки. Требование предусматривает добровольное погашение задолженности налогоплательщиком в указанный срок и обозначаются меры, последующие в случае его пропуска. Сумма задолженности в требовании формируется на дату его составления.

2. При проведении других контрольных мероприятий требование об уплате задолженности направляется не позднее трех месяцев со дня выявления недоимки.

3. Если налогоплательщик не погасил задолженность по требованию в указанный срок, инспекция направляет поручение на списание денежных средств (перевод электронных денежных средств) в пределах двух месяцев после истечения срока исполнения требования об уплате налога (пункт 2 статьи 46 НК РФ).

4. Обращение инспекцией в суд с заявлением на взыскание задолженности после истечения срока исполнения требования об уплате налога, но не позднее шести месяцев.

Взыскание задолженности по налогам и сборам (включая пени, штрафы) инспекторы осуществляют самостоятельно без обращения в суд, т.е. в так называемом бесспорном порядке. Через суд взыскиваются только недоимки, в отношении которых установлен судебный порядок взыскания.

В первую очередь инспекторы обращают взыскание на расчетные счета организации (предпринимателя), а также электрон-

ные денежные средства. Причем возможно приостановление всех расходных операций по счетам и переводов электронных денежных средств (17 ст. 76 НК РФ). Инспекция направляет в банк инкассовое поручение на списание данной суммы со счетов (п. 223 ст. 46 НК РФ) [5].

Не позднее одного операционного дня с момента получения поручения от инспекторов банк списывает сумму задолженности с расчетного счета. Если на счете плательщика недостаточно денег, то банк сообщит об этом в инспекцию. Само поручение помещается банком в картотеку, и по мере поступления денег на расчетный счет деньги будут списываться на погашение задолженности. В свою очередь инспекция вправе взыскать оставшуюся сумму с текущих валютных счетов и за счет электронных денежных средств налогоплательщика. Если же их тоже будет недостаточно, то инспекция вправе принять решение о погашении задолженности за счет иного имущества налогоплательщика.

Порядок взыскания налоговых санкций предполагает, что долг может быть погашен не только денежными средствами, но и имуществом. Хотя возможно, это только в том случае, когда денег на расчетных счетах недостаточно или их нет, либо у инспекции нет информации о расчетных счетах и электронных кошелях организации (предпринимателя). Только тогда проверяющие могут обратиться взыскание на имущество (п. 7 ст. 46 НК РФ) [5].

Срок давности по налоговым платежам в действующем законодательстве не оговорено. В Налоговом кодексе РФ отсутствует статья, касающаяся именно взыскания налога. Существуют только нормы, касающиеся срока давности для взыскания налоговых санкций (штрафов), которые установлены статьей 115 НК РФ [5]. Установленный порядок применяется и к налогам, и к начисленным пеням и штрафам.

Сроки бесспорного взыскания налоговой задолженности исчисляются после окончания срока, установленного для исполнения требования о добровольной уплате. Порядок взыскания налоговых санкций и недоимок в первую очередь требует от инспекторов обратиться к расчетным счетам и другим электронным денежным средствам налогоплательщика. При этом решение о взыскании долга принимается ИФНС в течение двух месяцев по окончании срока исполнения требования об уплате (ст. 46 НК РФ) [5].

В случае, если ИФНС пропускает срок взыскания налоговой задолженности, то она вправе взыскать недоимку через суд. Заявление на взыскание налога (пеней,

штрафа) подается во временной интервал: не ранее двух месяцев после окончания срока исполнения требования о добровольной уплате и не позднее шести месяцев после окончания срока исполнения данного требования [6].

Если у налогоплательщика недостаточно денежных средств для погашения задолженности или ИФНС не располагает информацией о расчетных счетах и других электронных денежных средствах, недоимка взыскивается за счет иного имущества. Решение о таком виде взыскания задолженности принимается ИФНС в течение одного года после окончания срока исполнения требования. Если контролеры пропустили указанный срок, то они имеют право обратиться в суд на взыскание задолженности, но не позднее двух лет после окончания срока исполнения требования об уплате. В случае пропуска инспекцией и данного срока для подачи заявления в суд при наличии уважительных обстоятельств суд может восстановить сроки.

Перечень или критерии определения отнесения обстоятельств к уважительным в Налоговом кодексе не указаны. Зачастую налоговые инспекции в заявлениях в суд указывают на смену налогоплательщиком адреса и ИФНС; недостаток квалифицированных кадров, большой объем работы. При этом суды самостоятельно определяют, насколько указанные причины пропуска сроков являлись уважительными. И могут отказать инспекциям в удовлетворении их требований.

Наличие недоимки можно обнаружить вследствие контрольных мероприятий, а именно камеральной проверки и выездной проверки.

Законодатель закрепляет два способа взыскания недоимки по налогам и сборам: судебный и внесудебный порядок. Судебный порядок является более затруднительным и нежелательным для обеих сторон, как для налогоплательщика, так и для налогового органа. Поэтому гораздо лучше в случае возникновения недоимки погасить ее с помощью внесудебного порядка взыскания.

Одним из способов управления налоговой задолженностью организаций может быть концессия, которая представляет собой разрешение налоговой инспекции на уплату налоговой задолженности путем поэтапной оплаты и должна быть полностью обоснована с учетом обстоятельств каждого отдельного налогоплательщика или предприятия. Каждая поэтапная схема оплаты будет включать проценты. Следовательно, это может повлечь за собой существенные дополнительные финансовые

затраты для предприятий. Соответственно, бизнес или налогоплательщик заинтересованы в минимизации своей подверженности дополнительной нагрузке на расходы и, как следствие, на конечный результат деятельности, выплачивая как можно большую часть долга авансом и остаток задолженности в кратчайшие сроки.

Нельзя забывать и про факторы, которые в значительной степени находятся вне контроля бизнеса, но которые негативно влияют на его способность своевременно выполнять обязательства по уплате налогов. В результате развивающегося экономического кризиса некоторые финансово жизнеспособные налогоплательщики испытывают особые трудности с выполнением своих обязательств по уплате налогов. Это происходит, например, из-за проблем с движением денежных средств, возникающих из-за длительных и продолжающихся просроченных платежей их должниками, или из-за безнадежных долгов, возникших в случаях банкротства контрагентов-дебиторов, или из-за ужесточения условий кредитования и овердрафта финансовыми организациями. Индивидуальный подход к работе с налогоплательщиками, испытывающими трудности с движением денежных средств, с поэтапными выплатами обязательных платежей, может помочь в эффективном и положительном управлении налоговой задолженностью.

Совершенствование управления налоговой задолженностью фискальными органами РФ следует проводить по нескольким направлениям. Это предполагает проведение оценки размера и динамики налоговой задолженности по действующим налогам и сборам в целом по консолидированному бюджету, а также в распределении задолженности по субъектам РФ, отраслям экономики с определением факторов, влияющих на изменения поступления налоговых платежей [7].

Заключение

Существующая на сегодняшний день система налогообложения в России несовершенна. Это связано с недостаточно эффективным контролем над сбором налогов. Налогоплательщики зачастую скрывают

свои истинные доходы. Это напрямую отражается на налогооблагаемой базе и на росте налоговых правонарушений. Поэтому неуплата налога или частичная неуплата налога вынуждает государство в лице его полномочных органов применять к налогоплательщику принудительные меры взыскания неуплаченного в установленный законом срок налога или сбора. Образовавшаяся недоимка должна быть взыскана с налогоплательщиков с соблюдением норм законодательства.

Наиболее эффективным способом устранения рисков соблюдения налогового законодательства является активное влияние на поведение налогоплательщика на этапе расчета налогов и формирования налоговой отчетности. Это включает в себя предоставление консультаций и предупреждение ошибок до того, как налоговая декларация будет сдана.

Разработка любого инструмента соблюдения налогового законодательства должна эффективно расширять возможности налогоплательщиков, снижать их мотивацию и ограничивать возможности его несоблюдения.

Список литературы

1. Отчеты о задолженности по налогам и сборам, страховым взносам, пеням и налоговым санкциям [Электронный ресурс]. URL: https://www.nalog.ru/rn50/related_activities/statistics_and_analytics/forms/ (дата обращения: 20.02.2020).
2. Справка «О поступлении администрируемых ФНС России доходов в 2019 году» [Электронный ресурс]. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 05.03.2020).
3. Экономические тренды глазами налоговой статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 05.03.2020).
4. Боташева Ф.Б. Проблемы урегулирования налоговой задолженности // Вестник евразийской науки. 2019. Т. 11. № 3. С. 7.
5. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 28.01.2020). [Электронный ресурс]. URL: https://www.nalog.ru/rn50/related_activities/statistics_and_analytics/forms/ (дата обращения: 05.03.2020).
6. Костикова Е.Г. Об исковых полномочиях налоговых органов по взысканию налоговой задолженности // Финансовое право. 2019. № 10. С. 13-19.
7. Адигамова Ф.Ф., Якупов И.Н. Налоговая задолженность и мероприятия налоговых органов по ее снижению // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 5-7. С. 14-18.

УДК 336.13

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ ПО УРОВНЮ ФИНАНСОВО-ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Игонина Л.Л.

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Краснодарский филиал,
Краснодар, e-mail: LLIgoninall@fa.ru

Статья посвящена проблеме характера расслоения российских регионов по уровню финансово-инвестиционного развития, формирующего риски общеэкономической поступательной динамики. Процессы интеграции регионов в реализацию системы национальных и субнациональных проектов обуславливают необходимость особого внимания к исследованию уровня финансово-инвестиционного развития на региональном уровне. В статье представлены подходы к построению модели кластеризации российских регионов по совокупности количественных индикаторов, выделенных в соответствии с логикой системно-воспроизводственного подхода и последовательно характеризующих стадии финансово-инвестиционного процесса. Результаты интерпретации модели обнаружили картину существенной асимметрии и растущей поляризации российских регионов по уровню финансово-инвестиционного развития при выделении малочисленных полюсов роста и доминировании медианной группы регионов с недостаточным уровнем финансово-инвестиционного развития. Проведённое исследование позволяет говорить о наличии и накоплении рисков излишней концентрации, что свидетельствует о формировании угрозы торможения общего экономического развития. Сделан вывод о необходимости диагностики потенциала финансово-инвестиционного развития регионов, изучения возможностей формирования их конкурентных преимуществ, запуска и эффективного использования драйверов роста, создания институциональных механизмов перелома сложившейся ситуации, внесения соответствующих корректив в Стратегию пространственного развития.

Ключевые слова: дифференциация, регион, уровень финансово-инвестиционного развития, кластеризация.

DIFFERENTIATION OF RUSSIAN REGIONS BY THE LEVEL OF FINANCIAL AND INVESTMENT DEVELOPMENT

Igonina L.L.

Financial University under the Government of the Russian Federation, branch,
Krasnodar, e-mail: LLIgoninall@fa.ru

The article is devoted to the problem of the stratification of the Russian regions by the level of financial and investment development, which forms the risks of general economic progressive dynamics. The processes of integration of regions into the implementation of the system of national and subnational projects determine the need for special attention to study the level of financial and investment development at the regional level. The article presents approaches to building a clustering model of the Russian regions based on the totality of quantitative indicators identified in accordance with the logic of the system-reproduction approach and sequentially characterizing the stages of the financial and investment process. The results of the interpretation of the model revealed a picture of significant asymmetry and growing polarization of the Russian regions in terms of financial and investment development with the identification of small growth poles and the dominance of the median group of regions with insufficient financial and investment development. The study allows us to talk about the presence and accumulation of risks of excessive concentration, which indicates the formation of a threat of inhibition of overall economic development. It is concluded that it is necessary to diagnose the potential of financial and investment development of the regions, study the possibilities of forming their competitive advantages, launch and use growth drivers effectively, create institutional mechanisms for breaking the current situation, and make appropriate adjustments to the Spatial Development Strategy.

Keywords: differentiation, region, level of financial and investment development, clustering

Уровень финансово-инвестиционного развития территорий, во многом определяющий устойчивость их экономической динамики, характеризуется степенью аллокации и результативного использования финансовых ресурсов, предназначенных для инвестирования [1]. Главные критические точки финансово-инвестиционного развития экономики России, формирующие современные вызовы (замедление темпов роста доходов населения [2; 3], инвестиционного и потребительского спроса [4; 5], а, следовательно, и экономической динамики [6]), приобретают дополнительные характеристики при анализе в региональ-

ном разрезе. Выявление последних представляет собой отдельную исследовательскую задачу. Актуальность решения этой задачи заключается в том, что оно будет способствовать реализации практических вопросов активизации инвестиционных процессов, выстраивания нового технологического базиса экономики, формирования устойчивой экономической динамики, повышения благосостояния и качества жизни людей.

Низкий уровень инвестиций в основной капитал в российской экономике усугубляется крайней неравномерностью их территориального распределения. Максималь-

ная доля инвестиций в основной капитал (28,1%) сосредоточена в Центральном федеральном округе, а минимальная (3,1%) – в Северо-Кавказском федеральном округе (по данным 2018 г.) [7]. При этом доля инвестиций, направленных на цели реконструкции и модернизации, в совокупном объеме инвестиций в основной капитал в 2018 г. практически по всем регионам снизилась по сравнению с 2012–2013 гг. (рис. 1).

За 2010–2018 гг. в среднем по Российской Федерации данный показатель составлял 17,7%, его максимальное значение (36,1%) наблюдалось в Саратовской области, минимальное (2,1%) – в Ненецком автономном округе.

Значительны различия и структурных параметров источников финансирования инвестиций в основной капитал по федеральным округам (рис. 2).



Рис. 1. Доля инвестиций, направленных на цели реконструкции и модернизации, в совокупном объеме инвестиций в основной капитал, по федеральным округам, % [7]

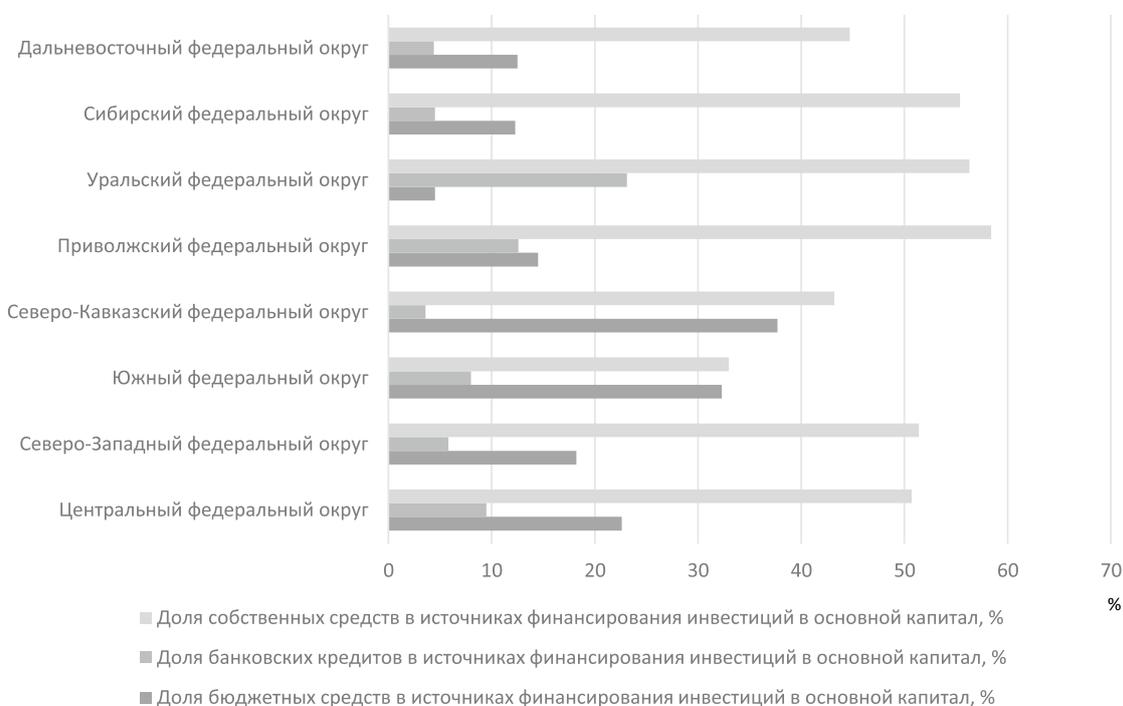


Рис. 2. Основные источники финансирования инвестиций в основной капитал по федеральным округам [7]



Рис. 3. Индикаторы уровня финансово-инвестиционного развития регионов в соответствии с логикой системно-воспроизводственного подхода [8]

Наименьшая доля собственных источников в общем объеме финансирования инвестиций в основной капитал приходится на регионы Южного федерального округа. Здесь же, а также в регионах Северо-Кавказского федерального округа наиболее высока доля бюджетных средств, поступающих преимущественно из федерального бюджета.

Для того чтобы составить комплексное представление об уровне финансово-инвестиционного развития российских регионов, необходимо обосновать методические подходы к его оценке и провести аналитическое исследование особенностей расслоения российских регионов по уровню финансово-инвестиционного развития.

Целью исследования является выявление особенностей расслоения российских регионов по уровню финансово-инвестиционного развития, формирующих риски общеэкономической поступательной динамики.

Материалы и методы исследования

Реализация цели исследования предполагает использование системно-воспроизводственного подхода и в его рамках методов ситуационного, трендового и кластерного анализа.

Индикаторы уровня финансово-инвестиционного развития регионов установлены в соответствии с логикой системно-воспроизводственного подхода и последовательно характеризуют стадии финансово-инвестиционного процесса (рис. 3).

Анализ основных индикаторов, характеризующих уровень финансово-инвестиционного развития регионов – субъектов РФ в разрезе федеральных округов в 2016–2018 гг., рассчитанных по данным официальной статистики, свидетельствует о достаточном высоком разбросе их значений (рис. 4).

Высокая степень дифференциации регионов по уровню финансово-инвестиционного развития обусловила необходимость проведения их многомерной классификации на основе применения кластерного анализа. Выбор данного метода многомерной статистики обусловлен тем, что он позволяет разделить исследуемые сложноорганизованные объекты на однородные группы, обеспечив их систематизацию по заданной совокупности параметров.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования, полученные на основе иерархического кластерного анализа, показали, что по совокупности основных индикаторов, характеризующих уровень финансово-инвестиционного развития, все регионы – субъекты РФ распределились по 4 кластерам. В отдельный класс очевидно выделился г. Москва, в следующий – ресурсодобывающие регионы России (Магаданская область, Тюменская область с входящими в ее состав автономными округами, Республика Саха (Якутия), Сахалинская область, Чукотский автономный округ). Все остальные регионы – субъекты РФ вошли в состав третьего (47 регионов) и четвертого кластеров (30 регионов), за исключением регионов Северо-Кавказского округа, которые полностью отнесены к четвертому кластеру.

С использованием метода k-средних получены средние значения переменных при формировании 4 кластеров (рис. 5).

Очевидны существенные разрывы средних значений показателей кластера 1 с показателями 3 и 4 кластеров. Если проанализировать данные показатели в динамике, сравнив полученные значения со средними значениями аналогичных показателей за 2013–2015 гг. в разрезе образующих кла-

стеры регионов, можно сделать вывод о тенденции к росту этих разрывов (таблица).

Результаты анализа позволяют идентифицировать следующие характерные особенности распределения регионов по уровню финансово-инвестиционного развития:

- выделение центра и ресурсодобывающих регионов;
- концентрация регионов в составе медианной группы;
- устойчиво большой и растущий отрыв «центра» от регионов 3 и 4 кластеров.

Речь идет не только о выделении малочисленных полюсов роста при численном доминировании медианной группы регионов с недостаточным уровнем финансово-инвестиционного развития, но и их растущей поляризации. Характер распределения регионов по уровню финансово-инвестиционного развития определяет траектории их дальнейшей социально-экономической динамики, ведущие к закреплению ведущих позиций лидеров и растущему отставанию всех остальных российских регионов.

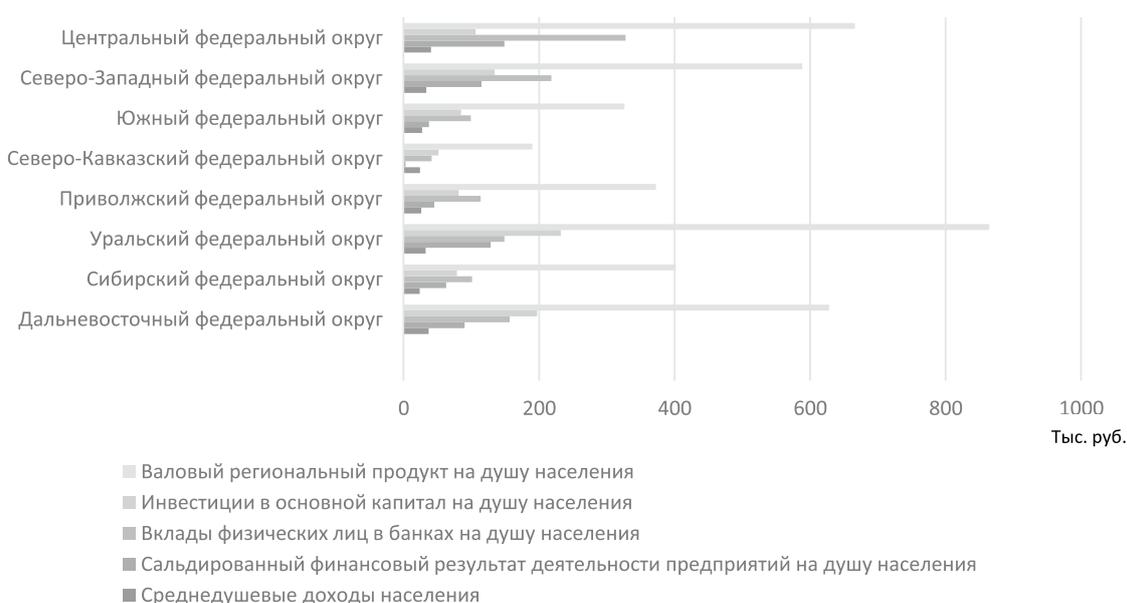


Рис. 4. Основные показатели уровня финансово-инвестиционного развития регионов – субъектов РФ по федеральным округам, тыс. руб. [7; 9]

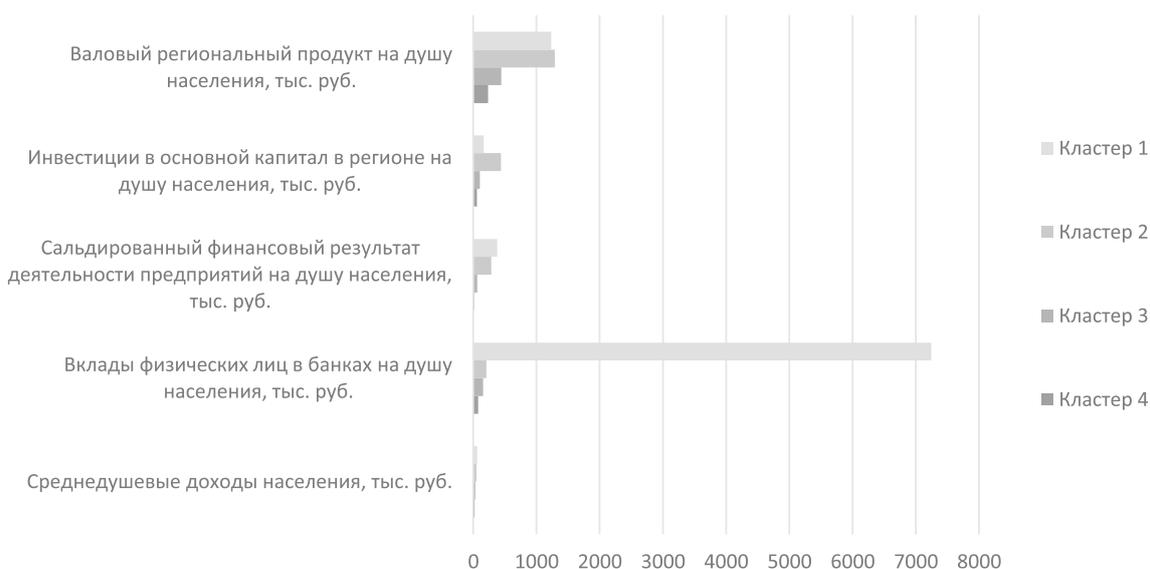


Рис. 5. Средние значения переменных при формировании 4 кластеров

Динамика соотношения показателей уровня
финансово-инвестиционного развития регионов в разрезе кластеров

	2013–2015 гг.					2016–2018 гг.				
	подушевые показатели, тыс. руб.									
	Валовый региональный продукт	Инвестиции в основной капитал	Сальдированный финансовый результат предприятий	Доходы населения	Вклады населения	Валовый региональный продукт	Инвестиции в основной капитал	Сальдированный финансовый результат предприятий	Доходы населения	Вклады населения
1 кластер	1045,0	122,8	192,3	57,3	5139,6	1235,1	165,1	375,6	65,3	7246,3
2 кластер	399,5	471,4	403,3	38,8	163,8	1287,4	436,9	285,0	49,3	206,9
3 кластер	398,4	87,7	37,7	27,2	123,2	443,0	103,8	63,8	30,0	154,0
Соотношение показателей 1 и 3 кластеров	2,6	1,4	5,1	2,1	41,7	2,8	1,6	5,9	2,2	47,1
4 кластер	208,9	45,4	8,8	21,2	60,4	236,1	57,6	12,9	22,5	75,9
Соотношение показателей 1 и 4 кластеров	5,0	2,7	21,8	2,7	85,1	5,2	2,9	29,1	2,9	95,5

Заключение

Сложившаяся ситуация, отражая суть структурных изменений, произошедших в России, чревата накоплением рисков излишней концентрации, несущих угрозу торможения общего экономического развития страны. При этом, если отстающим регионам, как правило, оказывается существенная бюджетная поддержка [10], то регионам самого многочисленного кластера (большой середины) пока не созданы условия для финансово-инвестиционного развития. Дилемма «равенство – эффективность» [11; 12] и поиск целесообразного оптимума в контексте распределения регионов по уровню финансово-инвестиционного развития приобретает, таким образом, новый формат.

В отношении депрессивных регионов, а также регионов, значимых в геополитическом плане, ее решение всегда рассматривалось в русле совершенствования межбюджетных отношений [13]. Сегодня важным направлением такого совершенствования становится выбор форм межбюджетных трансфертов, ориентированных на стимулирование собственного развития регионов, прозрачность трансфертов и предоставление их на основе научно обоснованных расчетных методик, а не в режиме «ручного управления».

В отношении медианных регионов, существенно влияющих на устойчивость развития всей страны в силу своего численного доминирования, но при этом не имеющих в отличие от регионов-лидеров очевидных конкурентных преимуществ, необходимы особые меры. Речь идет, прежде всего, о формировании явных конкурентных преимуществ на основе анализа существующих и развивающихся в регионе ресурсов, привязки их к технологическим инновациям или трансфера инновационных технологий и их инкорпорирования в систему региональных факторов роста, создание региональных финансово-инвестиционных центров экономического роста, способствующих формированию и реализации конкурентных преимуществ территорий. Это ставит задачу целенаправленного и осознанного воздействия на процессы трансформации институтов и институциональной среды, то есть конструирование нового институционального дизайна [14, с. 149], обеспечивающего благоприятные условия финансово-инвестиционного развития российских регионов.

С учетом этих обстоятельств выстраивание эффективной региональной политики государства предполагает проведение диагностики потенциала финансово-инвестиционного развития регионов, возможностей формирования их конкурентных преимуществ и эффективного использова-

ния каждого из двигателей роста, запуск институциональных механизмов перелома сложившейся ситуации путем внесения корректив в Стратегию пространственного развития.

Список литературы

1. Игонина Л.Л. Финансово-инвестиционная система: функциональное содержание и количественные индикаторы // *Финансы и кредит*. 2013. № 38 (566). С. 27–33.
2. Аганбегян А.Г. О приоритетах социальной политики. М.: ИД «Дело» РАНХиГС, 2018. 512 с.
3. Смолин О.Н. Экономический рост и социальная политика // *Экономическое возрождение России*. 2020. № 1 (63) С. 26–34.
4. Роль кредитной системы России в формировании внутреннего инвестиционного спроса: монография / Коллектив авторов; под ред. М.А. Абрамовой. М.: КНОРУС, 2018. 217 с.
5. Новые траектории развития финансового сектора России: монография / Под ред. М.А. Эскиндарова, В.В. Масленникова. М.: Когито-Центр, 2019. 367 с.
6. Сухарев О.С. Структурная политика: к новой инвестиционной модели экономического роста. *Финансы: теория и практика*. 2019. № 23 (2). С. 84–104. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-2-84-104.
7. Официальный сайт Росстата. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 10.03.2020).
8. Игонина Л.Л. Финансово-инвестиционная система региона: платформа экономического роста // *Финансы*. 2019. № 10. С. 31–37.
9. Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 10.03.2020).
10. Igonina L.L., Yaroshenko D.V., Vikharev V.V., Shurygin S.V. Budget potential of the region: attributive features and methods of assessment. *International Journal of Economics and Business Administration*. 2019. vol. 7. special issue no. 1. P. 355–361.
11. Barro R.J. Inequality and Growth in a Panel of Countries. *Journal of Economic Growth*. 2000. vol. 5. no. 1. P. 5–32. DOI: 10.1023/A:1009850119329.
12. Okun A. *Equality and Efficiency: The Big Tradeoff*. Washington: Brookings Institution Press. 1975. Polity IV Project [Электронный ресурс]. URL: <http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm> (дата обращения: 10.03.2020).
13. Божечкова А.В., Мамедов А.А., Синельников-Мурылев С.Г., Турунцева М.Ю. Стабилизационные свойства трансфертов, выделяемых регионам России из федерального бюджета // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2018. № 4 (40). С. 61–83. DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-3.
14. Klijn E.H., Koppenjan J. Institutional design: Changing institutional features of networks. *Public Management Review*. 2006. March. no. 8 (1). P. 141–160. DOI: 10.1080/14719030500518915.

УДК 338:658.7.01

АКТУАЛИЗАЦИЯ РАЗРАБОТАННОЙ СИСТЕМЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

¹Калмакова Н.А., ¹Кетова И.А., ²Ческидова Т.М., ³Кострюкова Л.А.

¹Финансовый университет при Правительстве РФ, Уральский филиал, Челябинск, e-mail: nakalmakova@mail.ru, irinaketova@rambler.ru;

²Уральский социально-экономический институт (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений», Челябинск, e-mail: tatches@mail.ru;

³Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, e-mail: lacosta9353@mail.ru

Целью данного исследования является практическая задача разработки актуальной в современных условиях системы результативного управления оборотными средствами промышленного предприятия. Современные обстоятельства требуют постоянного учета требований плана производства работ при определении фактического объема поставок ресурсов и фактического времени заказа на поставку. В данном направлении реализации минимально необходимого уровня обслуживания потребителей необходимо грамотно формировать эффективную систему результативного управления запасами оборотных средств и панорамную распределительную систему в масштабе смежных регионов и даже всей России, включающую центральный склад и необходимое число региональных складов. На современном этапе развития экономических отношений проблемы управления товарно-материальными запасами перспективно определяются как важнейшая задача в любой системе управления, данный процесс сводится к определению показателей по сбыту продукции путём его прогнозирования на основе фактических данных. В процессе применения ряда фактографических, экспертных и комбинированных методов прогнозирования возможна разработка современной модели, учитывающей показатели по сбыту продукции за последние периоды. Своевременный расчет и регулирование значительных запасов невозможно без применения экономико-математического моделирования и использования компьютерных программ.

Ключевые слова: оборотные средства, промышленные предприятия, запасы, издержки обращения, система управления запасами

ACTUALISATION SYSTEM OF EFFECTIVE WORKING CAPITAL MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

¹Kalmakova N.A., ¹Ketova I.A., ²Cheskidova T.M., ³Kostyukova L.A.

¹Financial University under the Government of the Russian Federation, Ural branch, Chelyabinsk, e-mail: nakalmakova@mail.ru, irinaketova@rambler.ru;

²Ural Social and Economic Institute (branch) «Academy of Labor and Social Relations», Chelyabinsk, e-mail: tatches@mail.ru;

³South Ural State University of Humanities and Education, Chelyabinsk, e-mail: lacosta9353@mail.ru

The purpose of this research is a practical task of developing a system of effective management of working capital of an industrial enterprise that is relevant in modern conditions. Current circumstances require constant consideration of the requirements of the work plan when determining the actual volume of resource deliveries and the actual time of the purchase order. In this direction, the implementation of the minimum required level of customer service requires a competent formation of an effective system for efficient management of working capital reserves and a panoramic distribution system on the scale of adjacent regions and even the entire Russia, including a Central warehouse and the necessary number of regional warehouses. At the present stage of development of economic relations, the problem of inventory management is prospectively defined as the most important task in any management system, this process is reduced to determining indicators for product sales by forecasting it based on actual data. In the process of applying a number of factual, expert and combined forecasting methods, it is possible to develop a modern model that takes into account the indicators of product sales for recent periods. Timely calculation and regulation of significant reserves is impossible without the use of economic and mathematical modeling and computer programs.

Keywords: current assets, industrial enterprises, stocks, circulation costs, inventory management system

Обстоятельства, содержание и требования производственной деятельности, характер проблем управления производственными оборотными фондами и запасами на предприятии машиностроения фактически схожи с аналогичными задачами в других отраслях. Главная задача управ-

ления производственными оборотными фондами и запасами – это результативное обеспечение заданного уровня обслуживания при минимальных запасах. Зачастую на машиностроительном промышленном предприятии ассортимент запасных деталей насчитывает до 50–70 тыс. наименова-

ний. При отсутствии необходимой детали может сложиться ситуация невыпуска продукции, а иногда и остановки производства, а это потеря выручки от сбыта, утрата предприятием своей репутации. Эта ситуация может привести к потере клиентов, потребителей продукции. Некоторые комплектующие и запасные детали автомобилей современных марок могут пользоваться спросом в течение 10 лет и более. Нередко комплектующие находятся в резерве тогда, когда сбытовая цена является меньше закупочной, так как в этом случае решающую роль играют не только перспективы финансово-экономического характера.

В направлении реализации минимально необходимого уровня обслуживания потребителей необходимо формировать результативную панорамную распределительную систему в масштабе смежных регионов и даже всей России, включающую центральный склад и необходимое число региональных складов. Расчет и регулирование значительных запасов невозможно без применения экономико-математического моделирования и использования компьютерных программ [1, с. 28].

Материалы и методы исследования

На крупном предприятии машиностроения ООО «Челябинский тракторный завод – Уралтрак» исследовалась перспектива применения автоматизированного расчета для принятия управленческих решений о формировании заказов и передаче другому складу запасных частей первой группы, на которые присутствует значительный спрос потребителей. Некоторое значение запасных деталей составляет всего лишь 2–4%, однако на долю этих запасных частей приходится 35–42% сбыта и 19% стоимости совокупных запасов. В результате исследований получены успешные результаты для определенной группы запасных частей. При корректировке системы управления запасами было включено ещё 9,5 тыс. запасных частей, на которые спрос меньше, чем на детали первой группы, то есть они пользуются меньшим спросом. Процесс оптимизации системы управления запасами потребовал немалого времени. Для разработки и использования правил принятия управленческих решений потребовалось 5 месяцев.

Результаты исследования и их обсуждение

Дифференцируя проблемы управления запасами, перспективно определить, что важнейшей задачей в любой системе управления запасами является процесс определения показателей по сбыту продукции путём

его прогнозирования. В процессе применения ряда фактографических, экспертных и комбинированных методов прогнозирования была принята сезонная модель, учитывающая показатели по сбыту продукции за последние три оперативных периода (месяца). Решение этой задачи зависит как от характера задачи, так и от необходимого объема расчетов. Актуальность и применимость на практике принятой модели невелика, если в процессе ее реализации математические выкладки и вычисления окажутся наиболее сложными по сравнению с другими вариантами, что позволит получить быстрое фактическое решение, которое необходимо адаптивно использовать на практике деятельности промышленного предприятия. Присутствует ситуация, когда нецелесообразное использование слишком простой модели может привести к результату, когда важнейшие существенные черты системы управления исследуемым процессом не получают должного отражения. Получить такие численные решения и результат часто не составляет труда, однако они теряют весомые компоненты и всякий смысл применения на практике.

Период актуализации и контроля состояния запасов по разработанной системе предложено проводить не реже двух-трех раз в месяц. Анализ применения разработанных правил принятия управленческих решений выявил перспективность уменьшения уровня запасов оборотных средств на 22–26% при том же уровне обслуживания потребителей.

Применение системы управления запасами оборотных средств реализовывалось для деталей, пользующихся значительным спросом у потребителей, и срок ее реализации был продолжительным, около года. Ежемесячно в систему управления запасами оборотных средств включалось около 110–130 новых комплектующих.

Спецификация основных документов о поставках продукции потребителю, передаче деталей на другой склад или перераспределении поставок между складами стала осуществляться автоматизированно с помощью пакетов прикладных программ: 1С Склад, STATGRAPHICS, StatSoft Statistica. В случае когда фактический сбыт превышает прогнозируемое значение, проверяется фактический уровень запасов, и если уровень ниже двухмесячной потребности, то подготавливается резервный заказ, который направляется поставщику лишь в ситуации, когда появляется такая реальная необходимость. Прогнозирование показателей спроса и сбыта за время поставки заказа комплектующих реализуется ежемесячно.

Сформированные графики изменения спроса и сбыта отображают тренд, сезонную компоненту, периферийные вероятностные колебания спроса, и эта позиция данных на анализируемом предприятии фактически характеризует ситуацию двухбункерной системы управления запасами [2–4]; заказ товарно-материальных ценностей формируется и он равен $M - I(t)$, но только в прогнозируемом случае, когда уровень запасов снижается до некоторого уровня, называемого точкой и моментом подачи заказов (размер поставки – $Q_{1,3}$) – Π , $I(t)$ – уровень оборотных средств в определенное время выдачи заказа (присутствует условие, при котором возможна деформация условий и корректировка политики управления восполнением запасов и реализации поставок на ограничение оборотных средств по максимальному уровню возможностей складской системы или по минимуму для реализации условия ритмичности и непрерывности производственного процесса).

Динамика показателей величины запаса при политике двух уровней на исследуемом предприятии приведена на рисунке.

Авторы в работе определили, что уровень запаса в определенное время (t) определяется фактически по базовому уравнению запасов оборотных средств [5, с. 160]:

$$I(t) = I_0 + \int_0^t [a(t) - v(t)] dt, \quad (1)$$

где $a(t)$ – интенсивность поставки ресурса за время t ;
 $v(t)$ – интенсивность отправки ресурса за время t ;

I_0 – уровень запасов в начальный временной момент;
 $a(t)$ и $v(t)$ могут быть и не конечны, но интегралы от $a(t)$ и $v(t)$ конечны.

Спрос на материальные ресурсы имеет прямое влияние на уровень фактических запасов оборотных средств, с ростом спроса должен и расти сбыт продукции. В данном случае присутствует необходимость увеличить объем фактических запасов, чтобы избежать ситуации дефицита, а тем самым и убытков, которые могут расти в связи с необслуживанием потребителей необходимым количеством заказанных товарно-материальных ценностей, оплаты штрафов по причине недопоставки продукции.

Функция $I(t)$ формализована показателями затрат на погрузочно-разгрузочные работы, хранение, обработку материалов, продукции, транспортировку, ценовыми колебаниями, то есть издержками обращения.

За фактический запас I_0 принимается запас, переходящий с предыдущего оперативного периода времени (сутки, месяц, квартал и др.).

Прогноз сбыта для каждого месяца находится путем умножения базисного значения на соответствующий сезонный индекс. Для большинства деталей сезонные колебания спроса не обнаруживаются. В некоторых случаях при прогнозировании сбыта целесообразно использовать методы ручного счета, например, когда деталь, которая ранее использовалась ограниченно, получает распространение в недорогих моделях и ожидается резкое увеличение спроса на неё.

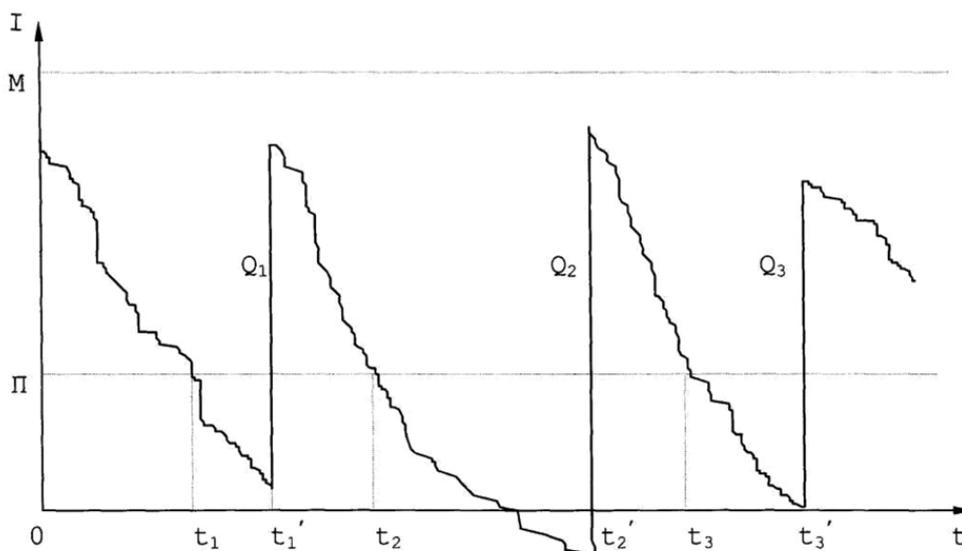


График изменения запаса при политике двух уровней

Поэтапная проверка поставок и динамики запасов, их пополнения и расходования по предприятию показала, что из-за наличия фактических значительных сезонных колебаний по спросу присутствует высокая степень риска назначать прогноз, основываясь лишь на данных о сбыте за три месяца, поэтому предлагается использовать показатели по сбыту за последние шесть оперативных периодов (сутки, неделя, месяц и др.). Прогнозируемый сбыт продукции в α -м складе за m -й месяц исследуемого предприятия определялся по формуле [5, с. 162]:

$$F_{am} = F_m \sum_{m=-6}^{-1} S_{am} / \sum_{m=-6}^{-1} S_m, \quad (2)$$

где F_m – прогнозируемый совокупный сбыт продукции.

Дополнительный (резервный) запас комплектующих каждого склада промышленного предприятия зависит от прогнозируемого сбыта. Основные правила определения резервного запаса были сформированы в ходе исследования полевыми наблюдениями. При реализации этого процесса учитывались возможности приобретения потребителем комплектующих у конкурентов, для этого проведен панорамный анализ конкурентной среды в регионе и SWOT- анализ сильных, слабых сторон, возможностей и угроз рынка, учитывались определенная сложность доставки детали от поставщика, среднее квадратическое отклонение спроса и необходимость обработки изделия при подготовке его к реализации.

Условием результативности процедуры является то, что при каждой проверке состояния запасов фиксировалось наличие запасов комплектующих, подлежащих перераспределению передаче с центрального склада на другие склады. Объем перераспределяемого запаса предлагается определять следующим образом:

$$IA_b = I_b - (B_b + F_{b0} + F_{b1}), \quad (3)$$

где I_b – фактический запас центрального склада; B_b – дополнительный запас центрального склада; F_{b0} – прогнозируемый сбыт на центральном складе в оперативном периоде (текущем месяце); F_{b1} – прогнозируемый сбыт на центральном складе в последующем оперативном периоде. Фактический запас a -го склада предлагается определять по формуле

$$IA_a = I_a + q_{at} + q_{a0} - O_a, \quad (4)$$

где I_a – фактический запас a -го склада; q_{at} – запас a -го склада, находящийся в пути; q_{a0} – количество комплектующих, заказанных для a -го склада, которое должно прибыть от поставщика в текущем оперативном периоде; O_a – текущий дефицит для покрытия имеющегося спроса в a -м складе предприятия.

Расчетную потребность в комплектующих a -го склада рекомендуется определять по формуле

$$r_a = B_a + F_{a0} + F_{a1}, \quad (5)$$

где B_a – дополнительный запас; F_{a0} – прогнозируемый спрос в текущем оперативном периоде; F_{a1} – прогнозируемый спрос в последующем оперативном периоде.

Если $\frac{1}{3}(r_a - IA_a) > \frac{1}{3}F_{a0}$, то производится перераспределение указанного количества с основного склада. Если $(r_a - IA_a) > IA_b$, то передается имеющееся в наличии количество.

Заказ на поставку деталей второй обширной группы (насчитывающей около 35 тыс. наименований) подается не каждый месяц, как в случае деталей, пользующихся большим спросом, а один раз в несколько месяцев; таблица (выборочно). Сбыт этих деталей происходит весьма нерегулярно, в связи с этим прогнозирование спроса, а также определение точки заказа и длительности доставки затруднено. Поэтому заказ подается, когда количество, равное наличному запасу плюс запас, поступающий с центрального склада, плюс заказанное, но еще не доставленное количество, минус резервный запас, меньше полугодовой потребности.

Данные по поступлению элементарных объемов по видам ресурсов и продолжительности их поставок предприятия

№	Д1	Д2	В1	В2
1	1850	240	15	12
2	2140	580	23	10
3	2530	320	10	16
4	1870	310	12	11
5	2120	800	25	13
6	1280	270	8	9
7	1280	490	11	6
8	0	610	0	12
9	2420	640	31	11
10	2330	580	28	7
11	0	550	0	7
12	2380	200	24	9
13	1960	730	19	11
14	1620	540	10	12
15	1080	850	16	8

Примечание. Обозначения столбцов: (единицы измерения): 1) номер месяца, считая 12 месяцев базового года и с 13 по 18 – 6 месяцев последующего года; 2) Д1 – деталь 1, шт; 3) Д2 – деталь 2, шт; 6) В1 – продолжительность поставок Д1, дн; 7) В2 – Продолжительность поставок Д2, дн.

Применяя инструменты экономико-математического моделирования, теории вероятностей, управленческого учета результативности региональных производственных систем на принципах самоорганизации [1, с. 7–14] при предусмотрительном учете поступления заказа не позднее момента, когда указанное количество, имеющееся в распоряжении склада, уменьшится до уровня, соответствующего трехмесячному потреблению, получаем размер партии деталей, пользующихся нерегулярным спросом, и он зависит от характера тренда. То есть если сбыт за последние шесть месяцев не менее чем на 25% ниже сбыта за предыдущие шесть месяцев, то для центрального склада ожидаемый средний месячный сбыт находится по формуле

$$\bar{F}_m = \frac{1}{12} \left[\sum_{m=-12}^{-7} S_m + \sum_{m=-6}^{-1} S_m \right] - \frac{1}{4} \frac{1}{6} \left[\sum_{m=-12}^{-7} S_m - \sum_{m=-6}^{-1} S_m \right]. \quad (6)$$

Общий размер заказа определяется из выражения

$$Q = (6F_m - IA) + 5\sqrt{24\bar{F}_m / C_u}, \quad (7)$$

где C_u – единичная стоимость детали; IA – фактический запас.

Приведенное выражение получено из формулы Уилсона (Букан Дж., Кенигсберг Э. Научное управление запасами. М.: «Наука», 1967). Размер заказа не должен превышать максимального значения

$$Q_{\max} = 36\bar{F}_m - IA. \quad (8)$$

Если сбыт за последние шесть месяцев не менее чем на 25% превышает сбыт за предыдущие шесть месяцев, то

$$\bar{F}_m = \frac{1}{12} \left[\sum_{m=-12}^{-7} S_m + \sum_{m=-6}^{-1} S_m \right] + \frac{1}{4} \frac{1}{6} \left[\sum_{m=-12}^{-7} S_m - \sum_{m=-6}^{-1} S_m \right]. \quad (9)$$

При отсутствии тренда:

$$\bar{F}_m = \frac{1}{12} \left[\sum_{m=-12}^{-7} S_m + \sum_{m=-6}^{-1} S_m \right]. \quad (10)$$

Характер тренда может зависеть от срока использования данной детали. Если деталь используется недавно, то спрос на нее вначале будет расти, а через определенный промежуток времени начнет убывать.

Заключение

Таким образом, разработанная система управления запасами оборотных средств фактически является результативной. Через три месяца, когда уровень запасов достиг равновесия, стоимость запасов сократилась на 18–23%. Благодаря постепенному переходу к новой системе были исключены неожиданные изменения уровней запасов и перегрузка персонала предприятия. Важным фактором успешной работы системы является ее адаптивность и гибкость. Затраты времени для применения разработанной системы около 5–6 машино-часов. Постепенно систему перспективно совершенствовать, подчиняясь изменениям конъюнктуры рынка и состояния среды деятельности предприятия. Для выполнения всех операций, связанных с регулированием запасов, ежемесячно требуется всего лишь пять часов машинного времени.

Список литературы

1. Дыбская В.В. Логистика. Ч. 1. М.: Юрайт, 2016. 318 с.
2. Бродецкий Г.Л. Системный анализ в логистике. Выбор в условиях неопределенности. М.: Academia, 2016. 336 с.
3. Калмакова Н.А. Современные финансовые механизмы и инструментари развития хозяйствующих субъектов. Челябинск: Издательский центр «Фотохудожник», 2016. 127 с.
4. Лукинский В.С. Логистика и управление цепями поставок. М.: Юрайт, 2016. 360 с.
5. Кузменко Ю.Г. Развивающиеся системы логистического управления запасами в сфере оптово-посреднических услуг // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2012. № 44 (303). С. 160–163.
6. Неруш Ю.М. Проектирование логистических систем. М.: Юрайт, 2015. 422 с.

УДК 336.71

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В ЦЕЛЯХ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ОТМЫВАНИЮ ПРЕСТУПНЫХ ДОХОДОВ И ФИНАНСИРОВАНИЮ ТЕРРОРИЗМА В КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Карпова Е.Н., Колесник И.А., Коновалов А.А.

*Ростовский государственный экономический университет «РИНХ», Ростов-на-Дону,
e-mail: karpov.g@mail.ru*

Выявление банковских операций, потенциально связанных с отмыванием денег или финансированием терроризма, является одной из тех областей, в которой инструменты анализа данных должны быть наиболее объективными. В статье рассматриваются основные тенденции в области развития внутреннего контроля в целях противодействия отмыванию доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма, а именно современный рынок автоматизированных систем ПОД/ФТ для банковского контроля. Эволюция технологий является одним из факторов, способствующих росту деятельности по ОД/ФТ, в этой связи актуальна проблема совершенствования систем борьбы с данным явлением. В работе раскрывается список современных поставщиков программных решений противодействия отмыванию доходов для мониторинга банковских транзакций и управления списками наблюдения для специалистов в сфере ПОД/ФТ. Выявлены основные проблемы банковского сектора в условиях цифровизации процессов борьбы с отмыванием денег. Особое внимание уделено сравнительному анализу поставщиков программного обеспечения для целей ПОД/ФТ, а также соотносению предложения автоматизированных систем с требованиями и возможностями российской банковской системы. Сделан вывод о том, что программные решения в сфере противодействия отмыванию доходов должны иметь широкий набор разрешений, а также обеспечивать корректность оценки рисков той или иной транзакции и, возможно, предоставлять стратегии по улучшению таких моделей.

Ключевые слова: ПОД/ФТ, коммерческий банк, программные продукты в сфере ПОД/ФТ, цифровизация, внутренний контроль

MODERN TRENDS IN DIGITALIZATION OF BANK INTERNAL CONTROL FOR AML/CFT PURPOSES

Karpova E.N., Kolesnik I.A., Kononov A.A.

Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, e-mail: karpov.g@mail.ru

Identifying banking transactions potentially related to money laundering or terrorist financing is one of those areas in which data analysis tools should be the most objective. This article is concerned with the main trends in the development of internal control in order to counter the laundering of proceeds from crime and the financing of terrorism, namely the modern market for automated AML / CFT systems for banking control. The evolution of technology is one of the factors contributing to the growth of ML / FT activities; in this regard, the problem of improving systems in combating this occurrence is actual. The paper reveals a list of modern suppliers of anti-money laundering software solutions for monitoring banking transactions and managing watch lists for AML / CFT specialists. The main problems of the banking sector in the context of digitalization of anti-money laundering processes have been revealed. Particular attention is paid to the comparative analysis of software vendors for the purposes of the AD/FT, and to correlate the supply of automated systems with the requirements and capabilities of the Russian banking system. It is concluded that anti-money laundering software solutions should have a wide range of permissions, as well as ensures that the risk assessment of a transaction is correct, and have to provides strategies to improve such models.

Keywords: AML/CFT, commercial bank, AML/CFT software products, digitalization, internal control

Известно, что система противодействия отмыванию преступных доходов и финансированию терроризма (далее – ПОД/ФТ) имеет иерархическую структуру, состоящую из трех уровней: международного, национального и агентского. Вместе с тем каждый уровень имеет сложное устройство. Метауровень (международный) состоит из колоссального количества международных конвенций, стандартов и рекомендаций, реализацию которых обеспечивают интернациональные финансовые организации. Национальная система ПОД/ФТ включает в себя, как правило, три блока: правоохранный, оперативно-аналитический

и финансово-надзорный. Третий уровень состоит из финансовых посредников и их собственных подсистем ПОД/ФТ, главными из которых являются банки. Реализация последними правил внутреннего контроля играет центральную роль в обеспечении безопасности страны в сфере противодействия отмыванию доходов и финансированию терроризма.

Банковская система является важнейшим элементом национальной и мировой экономики, так как её основные функции заключаются в обеспечении аккумуляции свободных денежных средств, межотраслевым и межрегиональным перераспреде-

нии капитала, а также представляет собой ключевой элемент расчетного и платежного механизма национального и мирового хозяйства. В российской экономике банковский сектор имеет наибольший удельный вес в составе финансовой системы, как по объему активов, так и по количеству предоставляемых финансовых услуг. Банки предлагают широкий спектр операций с наличными и безналичными денежными средствами. Таким образом, банки вовлекают свободные денежные средства в официальный оборот, а также создают «условия для дробления и камуфлирования финансовых потоков сомнительного характера» [1, с. 42]. Это приводит к тому, что «благодаря универсальному характеру и доступности финансовых услуг банковская система подвергается риску со стороны преступников – лиц, которые причастны к совершению мощеннических действий, коррумпированных должностных лиц и т.д.» [2, с. 65].

Большинство известных схем отмывания доходов, полученных преступным путем, демонстрируют существенность вовлечения банковской системы в процессы легализации преступных доходов. Вывод отмытых денег с помощью банковских продуктов и услуг на стадии интеграции, если речь идет о трехфазовой модели, или на четвертой стадии, в случае использования четырехфазовой модели, возможен, как на территории резидентства криминальных субъектов, так и за её пределами. Главной предпосылкой использования банковского сектора в целях отмывания преступных доходов и финансирования терроризма является сама природа банковских услуг, которая позволяет злоумышленникам оперативно менять форму «грязных» денежных средств (наличные/безналичные) и быстро перемещать денежную массу в национальном и мировом масштабе. Это, в свою очередь, свидетельствует о необходимости анализа существующих мер по снижению вовлечения банков в криминальные процессы на агентском уровне системы ПОД/ФТ, а также систем внутреннего контроля в целях обеспечения собственной безопасности банков и финансовой безопасности национальной экономики в целом.

Е.В. Золотарёв среди существенных недостатков российской системы ПОД/ФТ выделил «субъективизм проведения сотрудниками финансовых посредников личной оценки финансовой операции клиента на предмет отнесения ее к подозрительной» [3, с. 318]. Автор отмечает недостаточность таких законодательных мер, как разработка рекомендованных критериев и общих признаков подобных операций. Э.Ю. Чурилова и В.Н. Салин выделяют

две группы ошибок в банковских организациях при реализации внутреннего контроля в целях ПОД/ФТ: «организационные ошибки» [4, с. 148] и «ошибки квалификации операций, которые должны проходить обязательный контроль» [4, с. 148]. В этой связи растет потребность в автоматизации и компьютеризации процессов внутреннего контроля и борьбы с отмыванием преступных доходов и финансированием терроризма в рамках посреднического уровня системы ПОД/ФТ.

А.С. Кухарчик и Г.С. Азизов [5, с. 375–381] в качестве рассмотрения основных тенденций в развитии механизмов банковского внутреннего контроля в целях ПОД/ФТ провели анализ современных и наиболее распространенных программных продуктов для автоматизации процессов противодействия отмыванию доходов через финансовые организации. Проведенный авторами анализ позволил выявить соответствие автоматизированных решений текущей ситуации в сфере ОД/ФТ, а также их преимущества в использовании в сравнении с человеческим ресурсом.

Цель исследования: анализ существующих программных средств противодействия отмыванию доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма, а также возможностей их внедрения в российской банковской системе.

Материалы и методы исследования

Методологической основой исследования послужили федеральные законы Российской Федерации и документы Центрального банка Российской Федерации, труды российских экономистов по исследуемой теме, а также аналитические материалы исследовательской компании Forrester. Основными научными методами, используемыми в ходе исследования, явились системный подход и сравнительный анализ. Каждое программное решение, применимое в банковской системе в целях ПОД/ФТ, нами рассматривается как самостоятельный объект в системе ПОД/ФТ, вместе с тем взаимосвязанный с другими подсистемами в сфере борьбы с легализацией преступных денег и финансированием терроризма. Такой подход позволяет объективно подойти к сравнению технических и качественных характеристик предлагаемого на рынке программного обеспечения.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно статье 5 федерального закона № 115-ФЗ субъектами первичного финансового мониторинга выступают финансо-

вые посредники, а именно организации, осуществляющие операции с денежными средствами иным имуществом, в перечень которых включаются кредитные организации [6]. Банки признаются ключевыми элементами агентского уровня системы ПОД/ФТ, поэтому от эффективности банковского внутреннего контроля зависит развитие национальной системы ПОД/ФТ. Такая эффективность может быть нарушена субъективизмом сотрудников банка при несообщении или несвоевременном сообщении об операциях, подлежащих обязательному контролю, перечень и признаки которых указаны в статье 6 федерального закона № 115-ФЗ [6]. Зачастую это вызвано субъективным характером квалификации сделки, осуществляемой клиентом.

Несмотря на то, что правила борьбы с отмыванием денег стали намного более строгими, новые возможности цифровых платежей, такие как одноранговые платежи, цифровой кошелек и виртуальные валюты, сделали соблюдение требований осуществления внутреннего контроля невероятно трудным. В этой связи растет количество поставщиков программных решений в сфере ПОД/ФТ для мониторинга транзак-

ций и управления списками наблюдения для должностных лиц.

Согласно исследованию рынка в области существующих программных решений по борьбе с ОД/ФТ в настоящее время заслуживают внимания такие сервисы, как Attivio, BAE Systems, FICO TONBELLER, Fiserv, IdentityMind, NICE Actimize, OutsideIQ, SAS [7, с. 6–8].

Финансовые учреждения, в частности коммерческие банки, должны иметь четкое представление о том, как их потребности в области организации и осуществления внутреннего контроля в целях ПОД/ФТ соотносятся с компетенциями поставщиков программных продуктов. В таблице отображаются поддерживаемые решения перечисленных сервисов.

Поскольку противодействие отмыванию доходов представляет собой сложную и обязательную деятельность, связанную с соблюдением нормативных требований, важно выбрать решение, обеспечивающее комплексное управление, включая:

– область «знай своего клиента», что является основным требованием согласно пункту 1.1 Положения Банка России № 499-П [8];

Сравнение решений поставщиков автоматизированных систем в сфере ПОД/ФТ

Стандартное решение от производителя	Разработчики продуктов в области ПОД/ФТ								
	Attivio	BAE	FICO	Fiserv	IdentityMind	NICE	OutsideIQ	SAS	Uncharted
Мониторинг транзакций и оценка рисков	+*	+	+	+	+	+	+	+	–
Мультиаренда	–	+	+	–	+	+	+	+	+*
Санкционные списки и данные по публичным должностным лицам	–	+*	+*	+	+	+	+*	+*	–
Обратная связь для настройки оценки рисков ОД	+*	+*	+*	–	+*	+*	+*	+	–
Оценка риска платежных операций	+	+	+	+	+	+	–	+	–
Оценка рисков операций по страхованию	–	+	+	+	–	+	–	+	–
Выявление и анализ подозрительных операций	–	+	+	+	+	+	–	+	–
Правила оценки рисков транзакций для клиентов	+	+	+	+	–	+	–	+	–
Неконтролируемое ОД, которому подвергаются клиенты	+	+	+*	–	–	+	+	+*	–
Контролируемое ОД, которому подвергаются клиенты	+	+	+*	+	+	+	–	+*	–
Функциональность фильтрации государственных и частных санкционных списков	–	+	+	+	+	+	+	+	–
Регулирование непреднамеренного или преднамеренного искажения в написании имени/фамилии клиента	–	+	+*	–	+	+	+	+	+
Анализ социальных связей клиента	–	+	+	–	+	–	+	+	+

Примечание 1: «+» – полная поддержка решения; «+*» – поддержка частичная или через партнерство; «–» – отсутствует.

Примечание 2: Составлено авторами по [7, с. 9].

– надлежащую проверку клиентов, что также имеет отсылку к соблюдению Положения Банка России № 499-П [8, п. 5.2];

– возможность управления списками наблюдения;

– мониторинг транзакций и операций (их визуализация, отчетность по ним и т.д.).

По мере цифровизации процессов борьбы с отмыванием преступных доходов и финансированием терроризма становится «умнее» и криминальная деятельность, в том числе и в области цифровых технологий. В этой связи многие регуляторные органы вынуждены ужесточать существующие нормативные акты, издавать и вводить в действие новые законы. По оценкам экспертов компании Forrester, ожидается, что по мере увеличения количества нормативных требований начальные и текущие затраты на обслуживание решений в сфере ПОД/ФТ возрастут на 15–25%.

Цифровые системы в области ПОД/ФТ будут включать в себя расширенный анализ данных, визуализацию рисков и моделирование. Чтобы оптимизировать данные в процессах борьбы с отмыванием денег, некоторые поставщики, такие как OutsideIQ, уже могут применять сложные методы обработки данных для расширения контекста риска, такие как автоматический анализ потоков данных, анализ социальных сетей, машинное обучение и кластеризацию данных. Поставщики решений в сфере ПОД/ФТ с передовыми аналитическими и исследовательскими возможностями, из приведенных нами это Attivio и OutsideIQ, могут сделать шаг вперед, в то время как другие поставщики программного обеспечения, такие как Fiserv или NICE, должны будут обновить свои устаревшие решения по ПОД/ФТ, чтобы не отставать.

Установка и введение в действие цифровых систем в области ПОД/ФТ обычно занимает временной период от одного до полутора лет, даже в организациях с ранее установленными и введенными в действие программами управления процессами ПОД/ФТ. Поэтому помимо надлежащей оценки, специалисты в области управления рисками для обеспечения успешной реализации мер по ПОД/ФТ должны объединить тренинги по организации и осуществлению внутреннего контроля в кредитной организации и по использованию машинного обучения в оценке рисков, сосредоточиваясь на разъяснениях.

Рост стоимости программных продуктов и затрат на обучение персонала лимитирует возможность использования обозначенных программных решений в сфере ПОД/ФТ только ограниченным кругом банков,

а именно крупнейшими кредитными организациями. В результате небольшие банки сталкиваются с огромными репутационными рисками и более высокими штрафами вследствие выявления недостатков в системе внутреннего контроля, особенно принципа «знай своего клиента».

«Внедрение в кредитные организации автоматизированных систем ПОД/ФТ позволяет значительно упростить внутренний контроль в целях ПОД/ФТ, снизить затраты на персонал в подразделениях по ПОД/ФТ и вместе с тем существенно повысить качество финансового мониторинга. Кроме того, сокращаются регуляторные и репутационные риски, как отдельных банков, так и всей страны в целом» [9, с. 111].

В нашей работе уже было сказано, что одной из ключевых проблем коммерческих банков в области ПОД/ФТ является, несмотря на внедрение автоматизированных систем, субъективизм в определении сомнительного характера сделки.

В первую очередь неправильные действия, а именно бездействие сотрудника банка может быть вследствие предоставления ложной информации о деятельности организации, являющейся клиентом банка. Следовательно, необходимо усиливать меры по подтверждению достоверности отчетности организаций, особую помощь может оказать тесное взаимодействие банка с налоговыми органами.

Эффективным может также послужить нормативное введение более четкой классификации причин отказов кредитных организаций как в открытии счетов, так и в проведении операций в случае, если потенциальный клиент ранее обслуживался в другом банке.

Продолжая речь о проблемах банковского сектора в области использования автоматизированных систем в сфере ПОД/ФТ, следует отметить, что они не приспособлены к изменениям в законодательстве в соответствующей сфере. Банкам приходится тратить серьезные денежные средства на покупку новых лицензионных сервисов, которые способны решать новые задачи, поставленные в результате внесения изменений в нормативно-правовые документы надзорных органов.

В связи с дороговизной автоматизированных систем в сфере ПОД/ФТ, банки с низкой капитализацией становятся более уязвимыми к этим негативным процессам:

– во-первых, возрастает роль субъективизма при принятии решения о том, что та или иная сделка является «подозрительной»;

– во-вторых, в условиях борьбы за клиентов такие кредитные организации чаще

используются криминальными структурами для осуществления ими противоправных деяний.

Заключение

Несомненно, что и на международном и на национальном уровнях системы противодействия отмыванию доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма основной тенденцией в банковском секторе является автоматизация процессов сбора и анализа данных о клиенте, анализа проводимых им операций, составления отчетности в области ПОД/ФТ, а также автоматическая настройка алгоритмов выявления в организации подозрительных операций на основе результатов ретроспективного анализа. Тем самым повышается качество проводимого финансового мониторинга. Вместе с тем несмотря на выявленную конкуренцию поставщиков подобных сервисов, остается проблема их высокой стоимости и подбора необходимых решений, включенных в пакет программного обеспечения.

Список литературы

1. Ионина Т.Р. Актуальные риски легализации преступных доходов в банковском секторе и программы по их минимизации // Вестник экспертного совета. 2019. № 3 (18). С. 42–47.
2. Карпова Е.Н. Анализ реализации Центральным банком РФ надзорной функции в сфере противодействия легализации преступных доходов // Modern Science. 2020. № 1–2. С. 65–69.
3. Золотарев Е.В. Анализ организационных особенностей и основных недостатков российской системы противодействия отмыванию преступных доходов // Проблемы экономики и юридической практики. 2013. № 6. С. 316–320.
4. Чурилова Э.Ю., Салин В.Н. Статистический анализ направлений оптимизации работы банков по противодействию легализации преступных доходов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Т. 8. № 2А. С. 147–154.
5. Кухарчик А.С., Азизов Г.С. Модель реализации механизма автоматизированного контроля в целях ПОД/ФТ в кредитных организациях // Эпоха криптоэкономики: новые вызовы и Регтех в сфере ПОД/ФТ: материалы IV Международной научно-практической конференции международного сетевого института в сфере ПОД/ФТ (Москва, 12–14 ноября 2019 г.). М.: Издательство Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», 2019. С. 375–381.
6. Федеральный закон от 07.08.2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32834/ (дата обращения: 30.03.2020).
7. Vendor Landscape: Anti-Money-Laundering Solutions. 2017. March 29. P. 15.
8. Положение Банка России от 15.10.2015 г. № 499-П (ред. от 20.07.2016) «Об идентификации кредитными организациями клиентов, представителей клиента, выгодоприобретателей и бенефициарных владельцев в целях противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_190354/ (дата обращения: 30.03.2020).
9. Золотарев Е.В. Совершенствование системы противодействия легализации преступных доходов и механизмов контроля в кредитных организациях: дис. ... канд. экон. наук. Москва, 2014. 193 с.

УДК 334.02

ВЛИЯНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Ляманова Е.А.

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет
им. Н.П. Огарёва», Саранск, e-mai:Lyamanova@list.ru

Предприятия малого бизнеса могут оказывать влияние на экономический рост. Развитие предпринимательства в современной экономике поддерживается программными документами Российской Федерации. Задачи, связанные с развитием предпринимательского сектора экономики, отражены в Национальном проекте «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Предметом рассмотрения являются исследование влияния факторов, способствующих поступательному развитию малых предприятий, выявлению инновационной составляющей предпринимательства, готовности предпринимателя выдерживать рыночную конкуренцию и повышать устойчивость бизнеса, несмотря на неудачу. Уязвимость малого бизнеса влияет не только на способность сохранить свой бизнес, но и на готовность предпринимателей его развивать, продолжать работать над реализацией новых, значимых для экономики проектов. Факторы развития в каждой стране могут быть разными. Они отражают социальные, политические и экономические условия региональной экономики. Появление нового малого частного предприятия дает основание полагать, что оно уже имеет преимущество перед крупным. Действительно, у новых фирм заложены тенденции к росту производительности труда. Малый бизнес имеет инновационную направленность. Предприниматели служат источником инноваций. Капитал предпринимательства сам основан на знаниях, генерации новых идей. Он является феноменом, который определяется особенностями региона и его ресурсами.

Ключевые слова: предпринимательство, малый бизнес, национальные проекты, экономический рост, государственная поддержка

INFLUENCE OF SMALL BUSINESSES ON ECONOMIC GROWTH

Lyamanova E.A.

National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk, e-mai:Lyamanova@list.ru

The small businesses can influence of the economic growth. The development of entrepreneurship in the modern economy is supported by the program documents of the Russian Federation. The tasks related to the development of the entrepreneurial sector of the economy are reflected in the National Project «Small and Medium-sized Entrepreneurship and Support for Individual Entrepreneurial Initiative». The subject of the article is the study of the influence of factors contributing to the progressive development of small enterprises, the identification of the innovative component of entrepreneurship, the willingness of the entrepreneur to withstand market competition and increase the sustainability of the business, despite the failure. The vulnerability of small businesses affects not only the ability to preserve its business, but also the readiness of entrepreneurs to develop it, to continue to work on the implementation of new projects of importance to the economy. Development factors vary from country to country. They reflect the social, political and economic conditions of the regional economy. The emergence of a new small private enterprise gives reason to believe that it already has an advantage over large. In fact, new firms tend to increase productivity. Small businesses have an innovative focus. Entrepreneurs are a source of innovation. Entrepreneurship capital itself is based on knowledge, generation of new ideas. It is a phenomenon that is determined by the characteristics of the region and its resources.

Keywords: entrepreneurship, small business, national projects, economic growth, state support

Предпринимательство и малый бизнес относятся к важным направлениям фундаментальных исследований современной науки. Продвижение предпринимательства становится приоритетным направлением в развитии как национальной экономики, так и экономики зарубежных стран. Поощрение предпринимательства является общим элементом внутренней экономической политики. Это влечет за собой мобилизацию местных трудовых ресурсов и стимулирует создание малого и среднего предпринимательства. Для развития малых предприятий необходима эффективная государственная поддержка. Благоприятные условия будут способствовать экономиче-

скому росту в регионе. Важно определить влияние факторов, повышающих степень устойчивости таких предприятий на рынке.

Цель исследования: обосновать влияние предприятий малого бизнеса на экономический рост и выделить факторы, способствующие поступательному развитию предпринимательства.

Материалы и методы исследования

Основой исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов, в которых рассматриваются вопросы развития малого бизнеса и изучаются факторы, влияющие на экономический рост.

При проведении исследования использовались методы сравнительного анализа, абстрактно-логический, теоретического обобщения и синтеза.

Результаты исследования и их обсуждение

Важность проблем, связанных с развитием малого бизнеса, подчеркивают стратегические ориентиры, программные документы Российской Федерации. Наиболее значимыми из них в настоящее время являются Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в РФ на период до 2030 г. и Национальные проекты.

Задачи, связанные с развитием предпринимательского сектора экономики, отражены в Национальном проекте «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы».

Целевыми показателями и задачами проекта являются: увеличение численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей, до 25 млн человек к концу 2024 г.; увеличение доли малого и среднего предпринимательства в ВВП до 32,5% к концу 2024 г.; увеличение доли экспорта субъектов малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей, в общем объеме несырьевого экспорта до 10% к концу 2024 г. [1].

Согласно приоритетным направлениям в развитии экономики России малый и средний бизнес должен развиваться ускоренными темпами. В 2019 г. по данным Службы государственной статистики в России действовало 5,917 млн малых и средних предприятий, включая 5,676 млн микропредприятий и 3,388 млн индивидуальных предпринимателей.

Динамика общей численности предприятий малого и среднего бизнеса в России в 2017–2019 гг., тыс. ед.

Размер предприятия	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019 к 2017 г., %
Микро	5751,9	5771,6	5675,8	98,7
Малые	267,0	250,8	224,1	83,9
Средние	20,3	18,8	17,0	83,7
ИТОГО	6039,2	6041,2	5916,9	97,9

Рассматриваемая динамика в развитии малого предпринимательства за 2017–2019 гг. свидетельствует о снижении количественного роста предприятий в целом на 2,1%.

В 2019 г. выросло число индивидуальных предпринимателей до 608,5 тыс. ед.,

что на 1,1% больше в сравнении с 2017 г. Вновь созданными в 2019 г. оказались только 187,9 тыс. ед. микропредприятий [2].

Как показывает практика, несмотря на значительные меры, принимаемые государством в отношении всесторонней поддержки бизнеса, нельзя проследить только положительную динамику в его развитии. Замечен лишь несомненный рост индивидуального предпринимательства, который обусловлен особенностями рыночной конъюнктуры, определяемой нестабильной экономической ситуацией. С целью оптимизации своих расходов, большей определенности, в расчете на свои знания и опыт субъекты предпринимательского сектора вынуждены уходить в сферу индивидуального предпринимательства. Данная сфера, как показывает практика, становится более устойчивой и отличается наибольшей стабильностью и определенностью.

В Приволжском федеральном округе в 2019 г. действовало 1,06 млн субъектов малого и среднего бизнеса, микропредприятий – 1012,4 тыс. ед.; малых предприятий – 42,9 тыс. ед.; средних предприятий – 3,1 тыс. ед. На ПФО приходится 18% от всех субъектов МСП в РФ.

Развитию малого предпринимательства в Республике Мордовия уделяется большое внимание. Его становление проходило в достаточном сложных экономических условиях. На территории Республики эффективно функционируют свыше 30 объектов инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства. Они объединены общими целями и интересами – содействовать развитию малого бизнеса в регионе, создавая ему значимую государственную поддержку. Инфраструктура координирует работу органов государственной власти, местного самоуправления, а также союзов предпринимателей. Государственная поддержка строится на предоставлении полного набора консультационных, финансовых, правовых и имущественных услуг; направлена прежде всего на поддержание прочной взаимосвязи предпринимательского сообщества.

Малый бизнес Республики принимает активное участие в реализации национальных проектов. В Республике Мордовия имеется высокий предпринимательский потенциал, который при правильной его организации, обучении, льготном кредитовании и других видах государственной поддержки способен обеспечить региональной экономике выполнение важных направлений и задач.

В Республике Мордовия реализуется пять Федеральных проектов, общий бюджет составил 481,5 млрд руб. Сроки реализации

проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» – с 15 октября 2018 г. по 31 декабря 2024 г. На осуществление этого национального проекта запланировано 5612,2 млн руб., из которых 2342,4 млн руб. – из федерального бюджета, 119,9 млн руб. – из бюджета Республики Мордовия, 3150,0 млн руб. – из внебюджетных источников. В рамках Национального проекта предусматривается реализация проектов: «Улучшение условий ведения предпринимательской деятельности», «Расширение доступа субъектам МСП к финансовым ресурсам, в том числе к льготному финансированию», «Акселерация субъектов МСП», «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации», «Популяризация предпринимательства».

Поступательное развитие предприятий малого бизнеса может обеспечить экономике государства стабильный экономический рост. Сравнивая тенденции развития малого бизнеса за рубежом и в России, можно отметить важную роль предпринимательства в экономике всех стран. При расширении масштабов создания и функционирования такие предприятия способны решать актуальные экономические, социальные и другие задачи, оказывающие непосредственное влияние на экономический рост, ускорение научно-технического прогресса, создание дополнительных рабочих мест, решение социальных проблем и др. Основными сферами приложения предпринимательских усилий в регионах являются торговля, промышленность и сельское хозяйство. Для предпринимателей привлекательнее всего стандартные технологические процессы, готовность производить продукцию массового спроса. Это обусловлено относительно коротким сроком окупаемости вложенного капитала, снижением предпринимательского риска и повышением мобильности малых предприятий. Индивидуальное предпринимательство становится лучшим первоначальным вариантом для реализации выбранных целей и направлений деятельности.

Рассмотрим, как влияет малый бизнес на экономический рост. Предпринимательская деятельность является важным фактором экономического роста на национальном и местном уровнях. Имеющиеся исследования [3, 4] доказывают, что на государственном уровне должны решаться проблемы, которые демонстрируют взаимосвязь между количеством малых предприятий и экономическим ростом. Появление нового малого частного предприятия дает основание полагать, что оно уже имеет преимущество перед крупным. Действительно, у новых

фирм заложены тенденции к росту производительности труда. Вновь созданные фирмы превосходят существующие тем, что способны генерировать новые идеи. Предприниматели приходят в бизнес, уже имея свою позицию в отношении того, чем они могут заниматься. Используя новые замыслы и надежду на успешную реализацию своих идей, они будут выстраивать деловые контакты с партнерами по бизнесу, взаимодействовать с крупными предприятиями. А эффективность бизнеса приведет к их заинтересованности идти дальше, осваивать новые виды предпринимательской деятельности и расти как в количественном, так и в качественном статусе. Успешность начатого дела будет решать экономические цели и укрепит веру предпринимателя в свои силы.

На экономический рост влияет опережающее увеличение вновь создаваемых малых предприятий в сравнении с теми, кто решает сменить сферу деятельности или вообще покинуть бизнес. Кроме этого, глубокий анализ опыта соседних государств и регионов свидетельствует в пользу экономического роста. Из этого следует, что у каждого государства всегда найдется несколько вариантов увеличения ВВП и темпов роста занятости малыми предприятиями. Но самым значимым способом является государственная поддержка таких организаций, которая обусловлена созданием и поддержанием благоприятной среды для формирования нового предприятия [3].

Однако нельзя не заметить уязвимость малого бизнеса, которая влияет не только на способность предпринимателей сохранить свой бизнес, но и на готовность его развивать, продолжать работать над реализацией новых, значимых для экономики проектов. Малые предприятия, обладая высоким потенциалом, добиваются хороших результатов в бизнесе.

Факторы развития предпринимательства в каждой стране могут быть разными. Они отражают социальные, политические и экономические условия региональной экономики. Однако успешное предпринимательство основывается по крайней мере на шести компонентах: создание благоприятной бизнес-среды; предоставление услуг по развитию бизнеса; предоставление долгового и акционерного финансирования; развитие предпринимательской культуры; содействие распространению инноваций, современных технологий и обеспечение доступа к рынкам [4].

Государственная поддержка предпринимательства, в частности предоставление налоговых льгот, инвестирование бизнеса,

способствует образованию новых предприятий. Однако государственные деятели могут сомневаться в значимости их быстрого роста: для развития малого предпринимательства в регионе надо приложить много усилий, а текучесть бизнеса слишком высока. Как известно, поощрение создания малого предприятия приводит к росту занятости и самозанятости. Однако микропредприятия – это сравнительно небольшое число занятых на этих предприятиях. Допустим, появятся 50 предприятий с числом занятых на каждом по два человека. На первый взгляд, существенной роли в обеспечении общей занятости они сыграть не могут. Да и цели у таких предприятий более чем скромные, поэтому и источником экономического роста они также не станут.

Малый бизнес занимает активную рыночную позицию. Он динамичен, мобилен и менее устойчив в сравнении с крупными партнерами. Если предприятия не выдерживают конкуренции, то они уходят с рынка. Тогда можно задуматься над необходимостью инвестировать в такие предприятия. Может быть, лучше направить средства на другие, более эффективные и выгодные проекты?

Выход из одной сферы бизнеса не всегда является негативным фактором, сдерживающим его развитие. Предприниматель должен начинать пробовать, действовать, реализовывать свою предпринимательскую инициативу; возможно, он потерпит неудачу, однако это может стать огромным опытом его обучения, возможностью для него и сообщества узнать о рынке, что, безусловно, создаст более успешные предприятия в будущем. Поэтому неудачу не всегда надо рассматривать негативно, так как это важнейший компонент сильной, развивающейся, конкурентной экономики [5].

Экономическому росту способствует и инновационная направленность малого бизнеса. Инновации не всегда рождаются только высокими технологиями. Они могут вырасти из низкотехнологичных разработок и использования регионального опыта. Инновации – это еще и социальный процесс, так как сами предприниматели являются источником новшеств, а их эффективность будет зависеть от восприятия обществом [6].

В северном регионе Австралии, к примеру, малый бизнес успешно развивается, и на его долю приходится 56% от количества всех предприятий. Такая благоприятная тенденция обусловлена влиянием следующих факторов: размером бизнеса (количеством сотрудников); использованием современных систем бухгалтерского учета; положительным влиянием руково-

дителя. Относительно молодой возраст менеджера тоже воздействует на активность предприятий малого бизнеса. Желание идти вперед, быть лучшим в своем бизнесе, выстраивать партнерские отношения дает молодому предпринимателю надежду и уверенность в том, что он пытается развивать.

Обладания первоначальным физическим капиталом оказывается недостаточно для успешного ведения бизнеса. В последнее время выделился другой фактор – капитал предпринимательства, который стал движущей силой экономического роста. Развитие регионального предпринимательства очень важно, что видно из опыта Германии. Локальная составляющая позволяет генерировать новые идеи на уровне региона. Основанный на знаниях предпринимательский капитал обусловлен созданием знаний на местном уровне и принятием новых идей, поэтому местные потоки знаний играют важную роль.

Благодаря развитию фактора предпринимательства правительство будет более эффективно увеличивать экономический рост [7].

Если в регионе наблюдается рост безработицы, это приводит к преобладанию менее технологичного предпринимательства. Однако укрепление потенциала на основе непрерывного обучения человеческих ресурсов позволяет развивать бизнес в высокотехнологичных сферах экономики. Получение предпринимателем дополнительного образования (тренинги, обучающие семинары) может способствовать его профессиональному росту и повышает заинтересованность и желание закрепиться на рынке. Предпринимательский капитал действительно представляет собой феномен, во многом определяемый местной культурой, и поэтому может быть ограничен местными ресурсами.

Заключение

Предприятия малого бизнеса способны обеспечить экономике государства стабильность и экономический рост. Для этого необходимо создать условия для их поступательного развития. Увеличение количества малых предприятий будет влиять на повышение макроэкономических показателей. Предприятия создаются, предприниматели проявляют инициативу, заинтересованность продвигать новые идеи и проекты. Несмотря на высокую мобильность таких предприятий, даже выбытие из конкретного бизнеса нельзя рассматривать как неудачу предпринимателя. Получая опыт работы в бизнесе, почувствовав особую атмосферу, многие поспешат вернуться в бизнес, но уже

с новыми проектами. В силу этого апробация бизнеса становится хорошим стимулом для развития предпринимательства. Важен и возраст предпринимателя. Начиная молодой предприниматель более рискован, а значит, может быть вовлечен в самые креативные и новые проекты. Малый бизнес имеет инновационную направленность. Предприниматели сами являются источником инноваций. Капитал предпринимательства основан на знаниях, генерации новых идей, использовании технологических новаций и способности приумножиться при умелом его вложении. Он является феноменом, который определяется особенностями региона и его ресурсами.

Список литературы

1. Перечень национальных и федеральных проектов, приоритетных программ и проектов в Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310251/ (дата обращения: 05.03.2020).

2. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. [Электронный ресурс]. URL: <https://ofd.nalog.ru/> (дата обращения: 05.03.2020).

3. Whitacre B., Meadowcroft D., Gallardo R. Firm and regional economic outcomes associated with a new, broad measure of business innovation. *Entrepreneurship & Regional Development*. 2019. vol. 31. no. 9–10. P. 930–952. DOI:10.1080/08985626.2019.1630486.

4. Mazzarol T., Clark D. The evolution of small business policy in Australia and New Zealand. *Small enterprise research*. 2016. vol. 23. no. 3. P. 239–261. DOI:10.1080/13215906.2016.1269242.

5. Deller S., Conroy T. Business survival rates across the urban–rural divide. *Community Development*. 2017. vol. 48. no. 1. P. 67–85. DOI: 10.1080/15575330.2016.1246459.

6. Ennis C. Trend and Necessity: Top-Down Entrepreneurship Promotion in Oman and Qatar. *The Muslim World*. 2015. vol. 105. no. 1. P. 116–138.

7. Méndez-Picazo M., Galindo-Martín M., Ribeiro-Soriano D. Governance, entrepreneurship and economic growth. *Entrepreneurship & Regional Development*. 2012. vol. 24. no. 9–10. P. 865–877. DOI: 10.1080/08985626.2012.742323.

УДК 330: 519.237.5

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА 2008–2009 ГОДОВ НА ТЕМПЫ РОСТА ВВП В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ

Орлова И.В.*ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Москва, e-mail: ivorlova@fa.ru*

В настоящей работе проведён сравнительный анализ последствий экономического кризиса 2008 г. для темпов роста ВВП четырёх стран с помощью современного эконометрического инструментария. Исходные данные для анализа представляют собой ежегодные значения темпов роста ВВП Китая, США, Германии и России за 19 лет, с 1999 по 2017 г. Простой визуальный анализ графиков изменения темпов роста ВВП показывает, что 2008 г. является кризисным, однако даже для такого короткого ряда визуальный анализ не позволяет с уверенностью определить наличие других аномальных наблюдений. Идентификация структурных изменений во временных рядах темпов роста ВВП выполнена с помощью теста Чоу и фиктивных переменных воздействия в программе GRETL. Структурный сдвиг обнаружен только в темпах роста ВВП Китая. В дальнейшем для исследований использовался мощный пакет tso программной среды R. С помощью функций этого пакета во временных рядах темпов роста ВВП каждой страны выявлены несколько типов выбросов, подтвержден структурный сдвиг в темпах роста ВВП Китая. Все выводы подтверждаются статистическими критериями. Для показателей темпов роста ВВП каждой страны получены графики, иллюстрирующие эффекты выбросов.

Ключевые слова: аномальные наблюдения, эффекты выброса, структурные изменения, фиктивные переменные, тест Чоу, мировой экономический кризис

ECONOMETRIC MODELING OF THE EFFECTS OF THE 2008–2009 ECONOMIC CRISIS ON GDP GROWTH RATES IN VARIOUS COUNTRIES

Orlova I.V.*Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, e-mail: ivorlova@fa.ru*

In this paper, a comparative analysis of the effects of the 2008 economic crisis on the GDP growth rates of four countries using modern econometric tools is carried out. The initial data for the analysis are the annual GDP growth rates of China, the United States, Germany and Russia for 19 years, from 1999 to 2017. A simple visual analysis of graphs of changes in GDP growth rates shows that 2008 is a crisis year, but even for such a short series, visual analysis does not allow us to determine with certainty the presence of other anomalous observations. Identification of structural changes in the time series of GDP growth rates was performed using the Chow test and dummy impact variables in the GRETL program. The structural shift is only found in China's GDP growth rate. Later, the powerful TSO package of the R software environment was used for research. Using the functions of this package, several types of emissions were identified in the time series of GDP growth rates for each country, and a structural shift in China's GDP growth rates was confirmed. All conclusions are supported by statistical criteria. For the GDP growth rates of each country, obtained graphs illustrating outlier effects.

Keywords: anomalous observations, outlier effects, structural changes, dummy variables, Chow test, global economic crisis

Обнаружение и идентификация аномальных наблюдений и структурных изменений во временных рядах экономических показателей является неотъемлемой частью эконометрического исследования [1–3]. Статистические критерии для проверки соответствующих гипотез реализованы в свободно распространяемых пакетах программ R и GRETL [4–6]. Игнорирование возможных структурных изменений приводит к уменьшению точности оценок параметров и точности прогноза, так как методы анализа и прогнозирования нестационарных временных рядов основываются на предположении об отсутствии структурных изменений и выбросов на интервале наблюдения [7]. Доверительные интервалы прогноза чувствительны к аддитивным выбросам, но на точечные прогнозы это прак-

тически не влияет, если выброс не происходит вблизи источника прогноза. В настоящей статье анализируются показатели темпов роста ВВП Китая, США, Германии и России за 19 лет, с 1999 по 2017 г. В результате анализа показано, что после экономического кризиса 2008 г. структурные изменения произошли в Китае, темпы роста ВВП поменяли тенденцию с роста на понижение.

Цель исследования: выявление и оценка структурных сдвигов и аномальных наблюдений во временных рядах темпов роста ВВП России, США, Китая и Германии, вызванных мировым экономическим кризисом 2008–2009 гг., с помощью современного эконометрического инструментария.

На основе данных о темпах роста ВВП (%) России [8], США [9], Китая [10] и Германии [11] с 1999 по 2017 г. оценим влияние

мирового экономического кризиса 2008 г. на темпы роста ВВП в этих странах.

Для решения поставленной задачи будем использовать два программных продукта: эконометрический пакет Gretl и программную среду R.

Будем обозначать для краткости темпы роста ВВП каждой страны названием страны: China, USA, Germany, Russia. Графики динамики темпов роста ВВП для четырех стран приведены на рис. 1.

Визуальный анализ динамики темпов роста ВВП (рис. 1) подтвердил известный

факт, что мировой кризис 2008 г. по-разному проявился в разных странах.

Кризис 2008–2009 гг. повлиял на экономику Китая в меньшей степени, чем на экономику других стран. Анализ графика динамики темпов роста ВВП Китая позволил предположить наличие структурного сдвига, причиной которого был экономический кризис 2008 г.

Для выявления структурных сдвигов применяют аппарат фиктивных переменных наклона и тест Чоу. Спецификация модели в нашем случае будет иметь вид

$$Y = b_0 + b_1 \cdot t + \delta_1 \cdot d \cdot t + \delta_2 \cdot d \cdot t + \varepsilon,$$

с индикатором

$$d = \begin{cases} 0, t \leq t_0 & \text{— до структурных изменений} \\ 1, t > t_0 & \text{— после структурных изменений} \end{cases}$$

– бинарная переменная, t_0 – точка структур-

ных изменений.

t_0 – точка структурных изменений.

Решение в Gretl

Реализация теста Чоу в Gretl предполагает построение модели регрессии эндогенной переменной от времени (протокол 1), а затем выполнение теста Чоу (протокол 2).

Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1999–2017 (T = 19)					
Зависимая переменная: China					
	Коэффициент		Ст. ошибка	t-статистика	P-значение
const	10,4895	0,922247	11,37	<0,0001	***
time	-0,136842	0,0808864	-1,692	0,1089	
Среднее зав. перемен	9,121053		Ст. откл. зав. перемен	2,028568	
Сумма кв. остатков	63,39789		Ст. ошибка модели	1,931136	
R-квадрат	0,144100		Испр. R-квадрат	0,093753	
F(1, 17)	2,862124		P-значение (F)	0,108935	
Лог. правдоподобие	-38,40725		Крит. Акаике	80,81451	
Крит. Шварца	82,70338		Крит. Хеннана – Куинна	81,13418	
Параметр rho	0,667301		Стат. Дарбина – Уотсона	0,551051	

Протокол 1 выполнения программы Gretl. Оценка параметров линейной регрессии темпов роста ВВП Китая от времени.

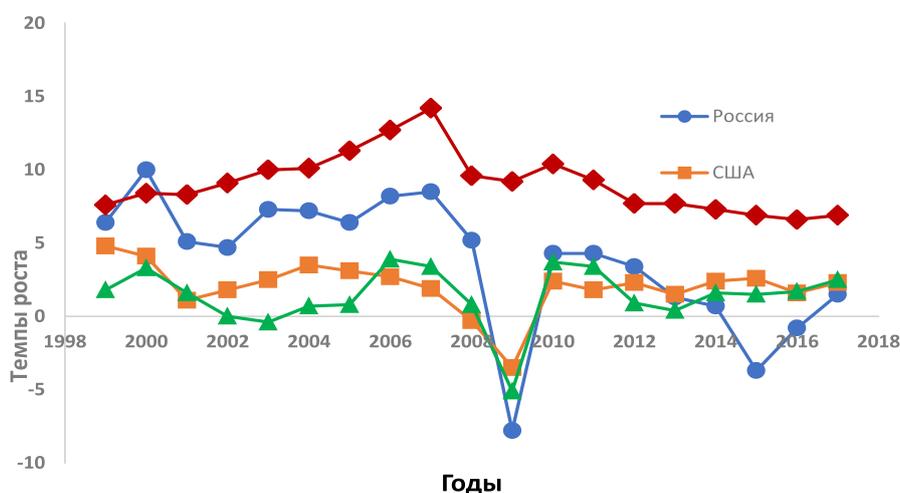


Рис. 1. Графики динамики темпов роста ВВП

Тестирование структурных изменений при помощи теста Чоу позволяет определить статистическую значимость изменений и выбрать в качестве спецификации модели сложную регрессию с фиктивными переменными (если изменения значимы) или обыкновенную регрессию (если изменения незначимы). Статистика теста имеет распределение Фишера и вычисляется по формуле

$$F_{\text{Чоу}} = \frac{[RSS_0 - (RSS_1 + RSS_2)] / k}{(RSS_1 + RSS_2) / (n - 2k)} \sim F(k, n - 2k),$$

где k – число параметров модели; n – объём выборки; RSS_0 – сумма квадратов остатков модели, оцененной по выборке объёмом n (всем выборочным данным), RSS_1 и RSS_2 – суммы квадратов остатков моделей, оцененным по подвыборкам, которые формируются с учетом предположений о структурных изменениях. Равенство $RSS_0 = RSS_1 + RSS_2$ возможно только в случае совпадения оценок параметров $\beta^{(i)}$, $i = 0, 1, 2$ всех трёх регрессий. Сравнение вычисленного значения статистики $F_{\text{Чоу}}$ с критическим $F_{kp}(v_1, v_2)$, определённым для уровня значимости α , позволяет проверить нулевую гипотезу $H_0: \beta^{(0)} = \beta^{(1)} = \beta^{(2)}$, и, если $F_{\text{Чоу}} < F_{kp}$, нулевая гипотеза не отклоняется и структурные изменения незначимо влияют на эндогенную переменную модели, нет оснований для разбиения выборки на две части.

```

Расширенная регрессия для теста Чоу
МНК, использованы наблюдения 1999–2017 (T = 19)
Зависимая переменная: China
Коэффициент Ст. ошибка t-статистика P-значение
const 6,33056 0,445657 14,20 4,18e-010 ***
time 0,771667 0,0791954 9,744 7,02e-08 ***
splitdum 7,62944 1,09329 6,978 4,44e-06 ***
sd_time -1,17167 0,104083 -11,26 1,03e-08 ***
Среднее зав. перемен 9,121053 Ст. откл. зав. перемен 2,028568
Сумма кв. остатков 5,644722 Ст. ошибка модели 0,613445
R-квадрат 0,923794 Испр. R-квадрат 0,908552
F(3, 15) 60,61136 P-значение (F) 1,29e-08
Лог. правдоподобие -15,42951 Крит. Акаике 38,85902
Крит. Шварца 42,63678 Крит. Хеннана – Куинна 39,49837
Параметр rho 0,150614 Стат. Дарбина – Уотсона 1,618778
Тест Чоу для структурных изменений в точке 2008
F(2, 15) = 76,7352 p-значение 0,0000

```

Протокол 2 выполнения программы Gretl. Результат выполнения теста Чоу.

В результате применения теста Чоу для структурных изменений в точке 2008 получено значение $F_{\text{Чоу}} = F(2, 15) = 76,7352$, p -значение 0,0000, следовательно, гипотеза об отсутствии структурных сдвигов отвергается. Получено также уравнение регрессии с фиктивными переменными $Y = 6,33 + 0,77t + 7,63d - 1,17d \cdot t$, в котором параметры δ_1 и δ_2 при фиктивных переменных сдвига и наклона значимы, что позволяет сделать вывод о наличии структурного сдвига в динамике темпов роста ВВП Китая, причиной которого был экономический кризис 2008 г.

Аналогичные вычисления, выполненные для США, Германии и России, показали отсутствие структурных сдвигов в динамике темпов роста ВВП.

Анализ графиков динамики темпов роста ВВП этих стран показал, что наблюдалось резкое снижение темпов роста ВВП с последующим приблизительным возвращением к предшествующему уровню (рис. 1).

В 2009 г. в США, Германии и России наблюдалось снижение темпов роста ВВП. Для США, Германии и России оценим наличие аномальных наблюдений с помощью фиктивных переменных воздействия. Для этого включим в уравнение регрессии фиктивную переменную, относящуюся к единственному нетипичному 2009 г. Включение фиктивной переменной, принимающей значение 1 только для одного наблюдения, равносильно удалению этого наблюдения из выборки с точки зрения оценки коэффициентов методом наименьших квадратов и оценки дисперсии, которые практически не меняются [12]. Коэффициент детерминации при включении фиктивной переменной, относящейся к одному наблюдению, возрастает.

У России снижение темпов роста ВВП отмечено также в 2015 г. Для проверки значимости этого снижения также введем фиктивную переменную для одного наблюдения.

Добавим две новые переменные ZZ и ZR. Значение ZZ равно 0 для всех наблюдений кроме одиннадцатого наблюдения (2009 г.), для которого ZZ равно 1; ZR принимает значение 1 в семнадцатом наблюдении (2015 г.), для остальных наблюдений ZR равно 0.

Спецификация модели регрессии для США и Германии в этом случае будет иметь вид $Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \delta \cdot ZZ_t + \epsilon_t$, а для России $Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \delta_1 \cdot ZZ_t + \delta_2 \cdot ZR_t + \epsilon_t$.

Первую модель с фиктивной переменной ZZ построим по темпам роста ВВП США: $Y_{USA} = 3,08 - 0,07t - 5,76 \cdot ZZ$ (протокол 3). Коэффициент при фиктивной переменной ZZ значим (p-value < 0,0001).

Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1999–2017 (T = 19)					
Зависимая переменная: USA					
	Коэффициент		Ст. ошибка	t-статистика	P-значение
const	3,07756	0,517813	5,943	<0,0001	***
time	-0,0742799	0,0453282	-1,639	0,1208	
ZZ	-5,76048	1,11185	-5,181	<0,0001	***
Среднее зав. перемен	2,031579		Ст. откл. зав. перемен	1,734311	
Сумма кв. остатков	18,70363		Ст. ошибка модели	1,081192	
R-квадрат	0,654539		Испр. R-квадрат	0,611356	
F(2, 16)	15,15745		P-значение (F)	0,000203	
Лог. правдоподобие	-26,81048		Крит. Акаике	59,62096	
Крит. Шварца	62,45427		Крит. Хеннана – Куинна	60,10047	
Параметр rho	0,180690		Стат. Дарбина – Уотсона	1,452309	

Протокол 3 выполнения программы Gretl. Результаты оценки параметров модели темпов роста США: $Y_{USA} = 3,08 - 0,07t - 5,76 \cdot ZZ$.

Хотя кризис 2008 г. не привел к структурным изменениям в США с точки зрения темпов роста ВВП, но снижение темпов роста в 2009 г. оказалось значимым, то есть одиннадцатое наблюдение является аномальным. Результат выполнения функции leverage подтвердил вывод о том, что одиннадцатое наблюдение является выбросом (фрагмент протокола 4).

Остатки Леверидж Воздействие DFFITS

$u \text{ } 0 \leq h \leq 1 \text{ } u^*h/(1-h)$

2008 -2,6348 0,056 -0,155 -0,756

2009 8,8818e-016 1,000* не определено -1, #IO

2010 0,2138 0,063 0,014371 0,051

2011 -0,31192 0,072 -0,024188 -0,081

(* указывает на точку леввериджа)

Фрагмент протокола 4 выполнения программы Gretl. Результат выполнения функции leverage в модели $Y_{USA} = 3,08 - 0,07 \cdot t - 5,76 \cdot ZZ$.

Вторую модель с фиктивной переменной ZZ построим по темпам роста ВВП Германии: $Y_{Germany} = 1,53 + 0,02t - 6,88 \cdot ZZ$.

Коэффициент при фиктивной переменной ZZ значим (p-value = 0,0002). Снижение темпов роста ВВП Германии в 2009 г. оказалось значимым, то есть одиннадцатое наблюдение является аномальным.

Следующая модель построена по темпам роста ВВП России с одной фиктивной переменной ZZ, учитывающей влияние кризиса 2008 г. на значение показателя темп роста в 2009 г. Результаты оценки параметров модели темпов роста ВВП России: $Y_{Russia} = 9,33 - 0,49 \cdot t - 11,73 \cdot ZZ$.

Коэффициенты при переменных ZZ и t значимы (p-value < 0,0001), коэффициент детерминации равен 0,79. Так как у России снижение темпов роста ВВП отмечено также в 2015 г., добавим в модель фиктивную переменную ZR, принимающую значение 1 в 2015 г.

В результате оценки параметров модели темпов роста ВВП России с двумя фиктивными переменными получена модель $Y_{Russia} = 8,96 - 0,42 \cdot t - 12,10 \cdot ZZ - 5,46 \cdot ZR$. Качество построенной модели улучшилось: коэффициент детерминации увеличился с 0,76 до 0,86; скорректированный (исправленный) коэффициент детерминации увеличился с 0,76 до 0,83; стандартная ошибка модели уменьшилась с 2,18 до 1,84. Все коэффициенты модели регрессии значимы, следовательно, снижение темпов роста ВВП России оказалось значительным не только в 2009 г., но и в 2015 г., то есть одиннадцатое и семнадцатое наблюдения являются аномальными. Наличие аномальных наблюдений подтверждает результат выполнения функции leverage (фрагмент протокола 5).

```

Остатки Леверидж Воздействие DFFITS
u 0<=h<=1 u*h/(1-h)
2008 0,47575 0,059 0,029965 0,065
2009 0 1,000* не определено -1,#Ю
2010 0,4227 0,071 0,032133 0,064
2011 0,84617 0,082 0,07574 0,140
2012 0,36964 0,098 0,039951 0,067
2013 -1,3069 0,117 -0,17282 -0,271
2014 -1,4834 0,140 -0,24134 -0,348
2015 8,8818e-016 1,000* не определено -1,#Ю
2016 -2,1365 0,198 -0,52683 -0,661
2017 0,58701 0,233 0,17789 0,195
(*' указывает на точку леввериджа)

```

Фрагмент протокола 5 выполнения программы Gretl. Результат выполнения функции leverage в модели $Y_{Russia} = 8,96 - 0,42 \cdot t - 12,10 \cdot ZZ - 5,46 \cdot ZR$.

Решение в R

Для решения поставленной задачи в R [13] воспользуемся пакетом tso из библиотеки tsoutliers. В этом пакете реализована автоматическая процедура обнаружения выбросов во временных рядах, основанная на подходе, описанном в работе [14]. Несмотря на то, что целью пакета является обеспечение автоматической процедуры выявления выбросов, реализация пакета позволяет пользователю, путем ввода параметров, сделать более осмысленным каждый этап проведения процедуры. В пакете выявляются несколько типов выбросов. По умолчанию выбираются аддитивные выбросы «АО», сдвиги уровней «LS» и временные изменения «ТС»; также можно выбрать инновационные выбросы «Ю» и сезонные сдвиги уровней «SLS».

– Аддитивный выброс (АО) выглядит как неожиданно большое или маленькое значение, встречающееся только в одном наблюдении. На дальнейшие наблюдения аддитивный выброс не влияет. Примером аддитивного выброса может быть снижение темпов роста ВВП Германии (рис. 1).

– Сдвиг уровня (LS) представляет собой резкое изменение среднего уровня, и это может быть сезонным (сезонный сдвиг уровня, SLS) или нет. При сдвиге уровня все наблюдения после выброса сдвигаются к новому уровню. В отличие от аддитивных выбросов выброс сдвига уровня влияет на все последующие наблюдения постоянным образом. Примером сдвига уровня может быть излом тенденции темпов роста ВВП Китая после мирового кризиса 2008 г. (рис. 1).

– Временные изменения (ТС) представляют собой всплеск, который занимает несколько периодов, чтобы исчезнуть. Выброс ТС похож на выброс сдвига уровня LS, но его влияние на последующие наблюдения экспоненциально затухает. Со временем ряд возвращается к своему обычному уровню.

– Инновационный выброс (Ю). Инновационный выброс характеризуется начальным воздействием и влиянием на последующие наблюдения. Влияние выброса может расти с течением времени. (Более подробно с алгоритмом работы пакета tso можно ознакомиться в работе [15].)

Проверим с помощью пакета tso наличие аддитивного выброса в темпах роста ВВП Германии. После установки библиотеки tsoutliers и ввода данных объявим GDPGer временным рядом и запустим функцию tso() с автоматической процедурой выявления выбросов.

```

> GDPGer.ts.outliers <- tso(GDPGer.ts)
> GDPGer.ts.outliers
Series: GDPGer.ts
Regression with ARIMA(0, 0, 1) errors
Coefficients:
ma1 intercept AO11
0.6835 1.7432 -6.8719
s.e. 0.1871 0.3984 0.7959
sigma^2 estimated as 1.303: log likelihood=-28.15
AIC=64.31 AICc=67.17 BIC=68.09
Outliers:
type ind time coefhat tstat
1 AO 11 2009 -6.872 -8.634
> plot(GDPGer.ts.outliers)

```

Фрагмент протокола 6 выполнения функции tso() – выявления выбросов в показателе темпы роста ВВП Германии.

Выявлен один аддитивный выброс (АО) в одиннадцатом наблюдении (2009 г.) – резкое снижение темпов роста ВВП на фоне кризиса 2008 г. с последующим быстрым восстановлением. Подтверждён результат, полученный по модели регрессии с фиктивной переменной воздействия – снижение темпов роста ВВП Германии в 2009 г. оказалось значимым, то есть одиннадцатое наблюдение является аномальным. На рис. 2 приведен график результата работы функции `tso()` для Германии.

Применение функции `tso()` при исследовании темпов роста ВВП Китая приведено во фрагменте протокола 7 и на рис. 3.

```
> GDPCh.ts.outliers
Series: GDPCh.ts
Regression with ARIMA(1,0,0) errors

Coefficients:
ar1 intercept LS10
0.9243 10.3133 -4.3875
s.e. 0.0742 1.8058 0.8990

sigma^2 estimated as 0.8638: log likelihood=-24.9
AIC=57.8 AICc=60.66 BIC=61.58

Outliers:
type ind time coefhat tstat
1 LS 10 2008 -4.388 -4.881
> plot(GDPCh.ts.outliers)
```

Фрагмент протокола 7 выполнения функции `tso()` – выявления выбросов в показателе темпы роста ВВП Китая.

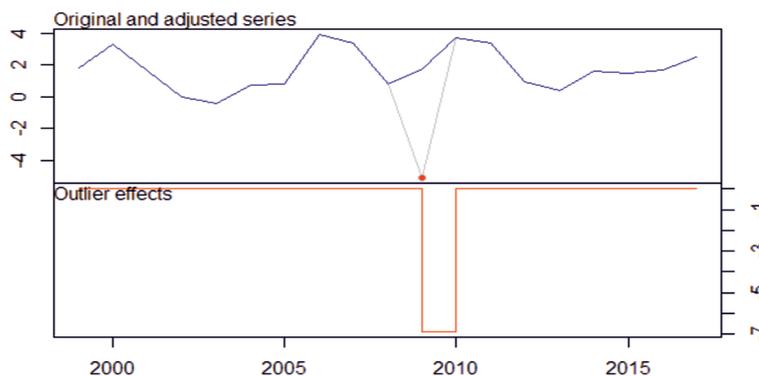


Рис. 2. График результата работы функции `tso()` по выявлению выбросов в темпах роста ВВП Германии

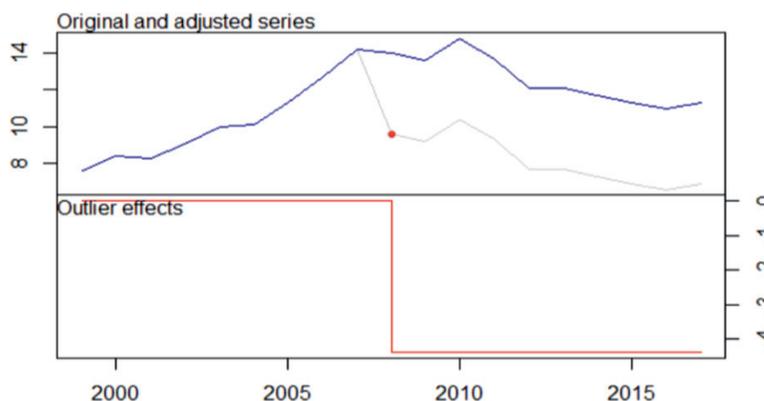


Рис. 3. График результата работы функции `tso()` по выявлению выбросов в темпах роста ВВП Китая

Выявлен структурный сдвиг (LS) в десятом наблюдении – 2008 г. Тем самым подтверждают-ся выводы о структурном сдвиге в темпах роста ВВП Китая, полученные с помощью теста Чоу.

Выполнение расчетов по выявлению выбросов в показателе темпов роста ВВП России показало наличие трех типов выбросов АО, LS и TC (фрагмент протокола 8).

```
> GDPRu.ts.outliers <- tso(GDPRu.ts,types = c("AO", "LS", "TC"))
```

```
> GDPRu.ts.outliers
```

```
Series: GDPRu.ts
```

```
Regression with ARIMA(2,0,0) errors
```

```
Coefficients:
```

```
ar1 ar2 intercept AO2 LS10 AO11 TC17
```

```
0.9476 -0.3874 6.6311 4.1507 -3.2212 -12.4085 -5.3018
```

```
s.e. 0.2157 0.2049 0.6108 0.6581 0.7575 0.6501 0.9244
```

```
sigma^2 estimated as 1.285: log likelihood=-25.45
```

```
AIC=66.9 AICc=81.3 BIC=74.46
```

```
Outliers:
```

```
type ind time coefhat tstat
```

```
1 AO 2 2000 4.151 6.307
```

```
2 LS 10 2008 -3.221 -4.253
```

```
3 AO 11 2009 -12.408 -19.087
```

```
4 TC 17 2015 -5.302 -5.736
```

Фрагмент протокола 8. Результат работы функции tso() выявления выбросов в показателе темпов роста ВВП России.

Результаты работы функции tso() выявления выбросов в показателе темпы роста ВВП России не противоречат выводам, полученным по уравнению регрессии с помощью фиктивных переменных.

При анализе выбросов во временном ряду темпов роста ВВП США с помощью функции tso() обнаружено два типа выбросов, АО и TC (рис. 5).

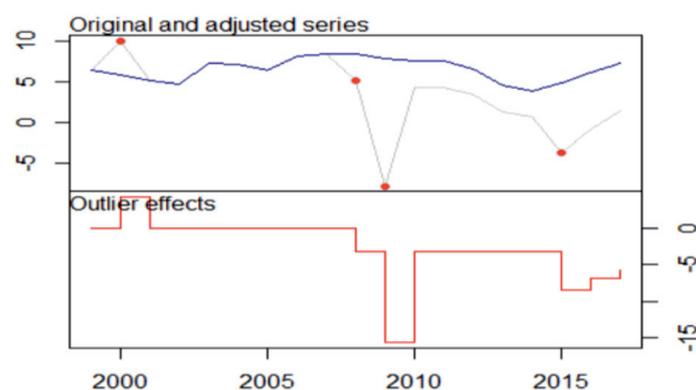


Рис. 4. График результата работы функции tso() по выявлению выбросов в темпах роста ВВП России

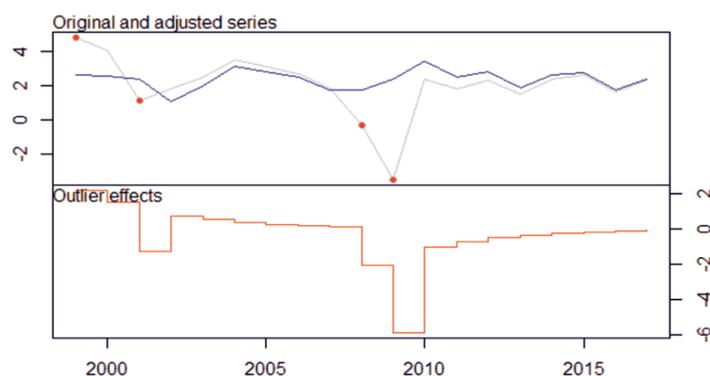


Рис. 5. График результата работы функции tso() по выявлению выбросов в темпах роста ВВП США

Заключение

Современный инструментарий оценки влияния эффекта выбросов позволяет не только определить моменты появления бесспорных аномалий, но чутко реагирует на внезапные изменения ситуации в таких инерционных системах, как экономика.

Наиболее устойчивой и, стало быть, прогнозируемой оказалась реакция на кризис Германии, где кризис буквально на год обрушил темпы роста ВВП, а далее всё вернулось к предшествующим кризису значениям.

Стабильно, без резких колебаний до и после кризиса, ведёт себя показатель для Китая. Там глубина падения показателя в момент кризиса оказалась минимальной, но при этом тенденция к росту сменилась на тенденцию к постепенному уменьшению темпов роста ВВП и никаких резких и разнонаправленных изменений показателя не происходило. Дата самого кризиса, в отличие от других стран, приходится на 2008, а не на 2009 г., то есть он раньше проявился и раньше закончился.

Наиболее непредсказуемыми оказались темпы роста ВВП России. Там зафиксировано ещё три выброса, статистически менее значимых по сравнению с 2008 г., причём все эти выбросы классифицировались как принадлежащие к разным типам. В 2002 г. зафиксирован аддитивный выброс, не приведший к долговременным последствиям. В 2008 г. зафиксирован сдвиг уровня, приводящий к длительным последствиям, то есть зафиксировалось начало мирового кризиса. В 2015 г. оказалась зафиксированным кризис типа ТС, приводящий к кратковременным последствиям. Значения *t*-статистики для выбросов 2000 и 2015 гг. близки к значениям *t*-статистики кризисного 2009 г. для США, то есть изменения темпов роста оказались значительными.

В США, как и в России, за исследуемый период зафиксированы 4 аномальных наблюдения. Наиболее значимый выброс аддитивного (без последствий в будущем) характера зафиксирован в кризисном 2009 г. В то же время значительно менее значимый выброс того же типа обнаружен в 2001 г., его *t*-статистика в два раза меньше *t*-статистики 2009 г. В 2008 г. обнаружен выброс типа ТС, имеющий затухающие последствия, то есть в США предвестник кризиса появился, как и в России, в 2008 г. Незначительный выброс в сторону повышения того же типа обнаружен в 1999 г. Его появление требует

отдельного анализа, выходящего за рамки настоящей работы.

Графики «эффекта выбросов», приведённые выше, наглядно демонстрируют происходящие в данных изменения и существенно помогают в анализе исходных данных.

Список литературы

1. Zakaria A., Howard N.K., Nkansah B.K.: On the detection of influential outliers in linear regression analysis. *Am. J. Theor. Appl. Stat.* 2014. Vol. 3. P. 100–106.
2. Hendry D.F., Mizon G.E. Econometric Modelling of Time Series with Outlying Observations. *Journal of Time Series Econometrics.* 2011. Vol. 3. Issue 1. Article 6. DOI: 10.2202/1941-1928.1100.
3. Орлова И.В. Обнаружение влиятельных наблюдений и выбросов в GRETЛ и R // Труды VI Международной научно-практической конференции «Современная математика и концепции инновационного математического образования». М.: Издательский дом МФО, 2019. Т. 6. № 1. С. 133–139.
4. Куфель Т. Эконометрика. Решение задач с применением пакета программ Gretl. М.: Горячая линия – Телеком, 2007. 200 с.
5. Мاستицкий С.Э., Шитиков В.К. Статистический анализ и визуализация данных с помощью R. М.: ДМК Пресс, 2015. 496 с.
6. Орлова И.В. Опыт применения пакета R при изучении темы предварительный анализ данных в эконометрике // Фундаментальные исследования. 2019. № 6. С. 115–120.
7. Orlova I., Yudina V. Analysis of information content of metric data when constructing models of linear regression. *System analysis in economics – 2018 Proceedings of the V International research and practice conference-biennale.* 2018. P. 196–198. DOI: 10.33278/SAE-2018.eng.196–198.
8. Мировая экономика EREPORT.RU Экономика России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ereport.ru/stat.php?razdel=country&count=russia&table=ggecia&time=1> (дата обращения: 15.03.2020).
9. Мировая экономика EREPORT.RU Экономика США. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ereport.ru/stat.php?razdel=country&count=usa&table=ggecia&time=1> (дата обращения: 15.03.2020).
10. Мировая экономика EREPORT.RU Экономика Китая. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ereport.ru/stat.php?razdel=country&count=china&table=ggecia&time=1> (дата обращения: 15.03.2020).
11. Мировая экономика EREPORT.RU Экономика Германии. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ereport.ru/stat.php?razdel=country&count=germany&table=ggecia&time=1> (дата обращения: 15.03.2020).
12. Грин У.Г. Эконометрический анализ. Кн. 1 / пер. с англ.; под науч. ред. С.С. Синельникова, М.Ю. Турунцевой. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. 760 с.
13. Проект R для статистических вычислений. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.r-project.org/> (дата обращения: 15.03.2020).
14. Chen C. and Liu, Lon-Mu Joint Estimation of Model Parameters and Outlier Effects in Time Series. *Journal of the American Statistical Association.* 1993. № 88 (421). P. 284–297. DOI: 10.2307/2290724.
15. Пакет TSO. Автоматический способ обнаружения выбросов. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rdocumentation.org/packages/tsoutliers/versions/0.6-8/topics/tso> (дата обращения: 15.03.2020).

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБЩЕСТВО КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

¹Пискунов А.И., ²Баландин Е.Д.

¹Пермский институт ФСИН России, Пермь, e-mail: piskunov1108@mail.ru;

²Пермский филиал Института экономики УрО РАН, Пермь, e-mail: evgenybalandinworking@gmail.com

В статье рассмотрены аспекты формирования, становления и развития электронного общества в регионах России с позиции обеспечения социально-экономической безопасности. В частности, изучены процессы взаимодействия органов государственной власти и населения в электронной среде, а также инструменты межведомственного взаимодействия в регионах России. Отмечена в целом поступательная динамика внедрения информационно-коммуникационных технологий, позволяющих повысить уровень взаимодействия между органами государственной власти и населения. В то же время анализ показал, что начиная с 2017 г. регионы снижают затраты на информационные технологии, что оказывает негативное влияние на тенденции становления электронного общества. В статье обосновано, что одним из ключевых направлений в настоящее время является повышение уровня открытой деятельности органов власти в регионах, в том числе через организацию многофункциональных центров. Приведены данные по функционированию многофункциональных центров по регионам России, позволившие выявить существенную асимметрию между субъектами страны по открытости деятельности органов власти, публикации открытых данных об их деятельности на региональных порталах в глобальной сети, поддержании активного диалога власти и общества, принятия электронных обращений граждан. На примере Пермского края сформулирован вывод о наличии проблем в виде недостаточного функционала региональных порталов открытых данных, негативно влияющих на уровень социально-экономической безопасности регионов.

Ключевые слова: электронное общество, социально-экономическая безопасность, информационно-коммуникационные технологии, межрегиональное сравнение, регион, электронное взаимодействие

ELECTRONIC SOCIETY AS A FACTOR OF SOCIO-ECONOMIC SECURITY OF THE REGION

¹Piskunov A.I., ²Balandin E.D.

¹Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Perm, e-mail: piskunov1108@mail.ru;

²Perm branch of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Perm, e-mail: evgenybalandinworking@gmail.com

The article discusses aspects of the formation, formation and development of electronic society in the regions of Russia from the standpoint of ensuring socio-economic security. In particular, the processes of interaction between government bodies and the population in the electronic environment, as well as tools for interagency cooperation in the regions of Russia, were studied. In general, the progressive dynamics of the introduction of information and communication technologies, which increase the level of interaction between public authorities and the population, is noted. At the same time, the analysis showed that starting in 2017, the regions reduce information technology costs, which has a negative impact on the development trends of the electronic society. The article substantiates that one of the key areas at present is to increase the level of open activity of authorities in the regions, including through the organization of multifunctional centers. The data on the functioning of multifunctional centers in the regions of Russia are presented, which made it possible to identify significant asymmetries between the subjects of the country in terms of the openness of the activities of authorities, the publication of open data on their activities on regional portals in the global network, the maintenance of an active dialogue between the authorities and society, and the adoption of electronic communications from citizens. On the example of the Perm Territory, a conclusion is drawn that there are problems in the form of insufficient functionality of regional open data portals that negatively affect the level of socio-economic security of the regions.

Keywords: electronic society, social and economic security, information and communication technologies, interregional comparison, region, electronic interaction

Под социально-экономической безопасностью региона понимается способность субъекта РФ обеспечивать устойчивость экономического развития, защиту общественных и социальных ценностей, посредством применения инструментов социального управления различного рода рисков в субъектах РФ [1]. Нельзя не отметить, что реализация социальной политики в регионах страны усугубляется управленческими

проблемами в организации взаимодействия органов государственной власти и населения в таких сферах, как здравоохранение, образование, ЖКХ и др. Несомненно, что важнейшим фактором обеспечения социально-экономической безопасности в регионах является формирование, становление и развитие электронного общества.

Оценка развития информационного общества проведена в работах М. Брауна [2],

Й. Майлса и Р. Поппера [3], Р.Д. Аткинсона [4] и др. Социальное взаимодействие государства и общества посредством информационных коммуникаций исследовано в работах М.С. Вершинина [5]. Внедрение отдельных инструментов информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в управление экономической безопасностью можно найти в работах А.А. Урасовой, А.В. Белых, Е.В. Кышовой [6, 7] и др. Региональные кейсы представлены в исследовании Е.М. Стырина [8]. Проведенный анализ научной литературы свидетельствует об актуальности рассматриваемой тематики.

Цель исследования: изучение организации взаимодействия органов государственной власти и населения в электронной среде как фактора обеспечения социально-экономической безопасности, а также инструментов межведомственного взаимодействия в регионах России и, в частности, в Пермском крае.

Материалы и методы исследования

Методологической основой работы стал сравнительный анализ, основанный на статистическом материале, источником для которого послужили: данные официальных сайтов, порталов органов государственной власти федерального и регионального уровней; информация международных и национальных рейтингов.

Результаты исследования и их обсуждение

Прежде всего, обратим внимание на статистику национального уровня. Реализуемые меры по внедрению основных элементов нового электронного общества в Российской Федерации имеют отдельные

положительные результаты. Так, рассматривая глобальные индексы сетевого развития населения, можно отметить поступательную динамику, которая к 2020 г. позволила России стать одним из лидеров в данном направлении. В частности, в 2019 г. Российская Федерация занимала 41 место по показателю «Готовность к сетевому обществу», 32 – по позиции «Готовность к электронному правительству» [9] (рис. 1).

Можно отметить, что в нашей стране электронное общество формируется по таким направлениям, как цифровые ИКТ и услуги, оказываемые на их основе; электронная среда; безопасность в информационном обществе; электронное правительство.

Согласно ежегодному рейтингу затрат российских регионов на информационно-коммуникационные технологии, проведенному аналитическим центром «СNews Analytics», в 2018 г., в сравнении с 2017 г., число регионов, в которых ИКТ-расходы консолидированы в руках профильного ведомства, значительно увеличилось [10] (рис. 2).

Например, Пермский край находится на 10 месте по затратам на ИКТ среди регионов по итогам 2018 г., получив субсидии из федерального бюджета в 2017 г. – 1 519,5 млрд, в 2018 г. – 826,2 млн руб. Необходимо отметить положительное изменение позиций региона (в 2017 г. он находился на 20 месте).

Совокупные затраты всех российских регионов на ИКТ за 2018 г. составляли 110,7 млрд руб., что на 9,3% больше, чем в предыдущем году (рис. 3).

В целом регионы снижают ИКТ-затраты, что не может не оказать негативного влияния на динамику становления электронного общества.

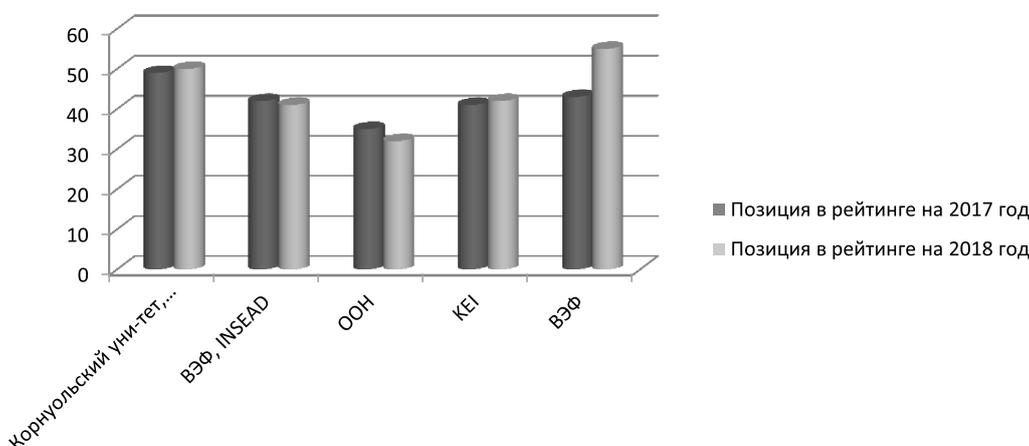


Рис. 1. Позиции России в мировых рейтингах электронного развития

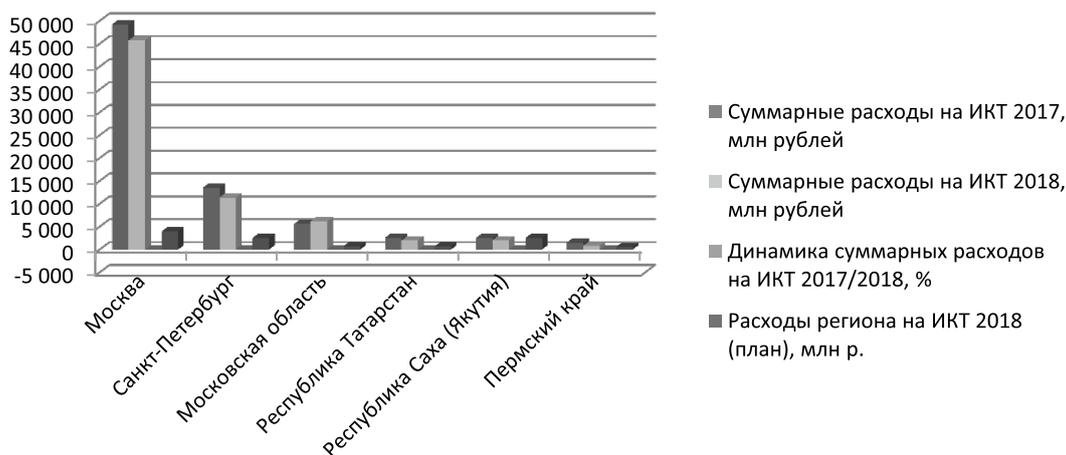


Рис. 2. Топ-5 регионов РФ по затратам на ИКТ, 2018 г.
Составлено по данным рейтинга ИКТ [11]

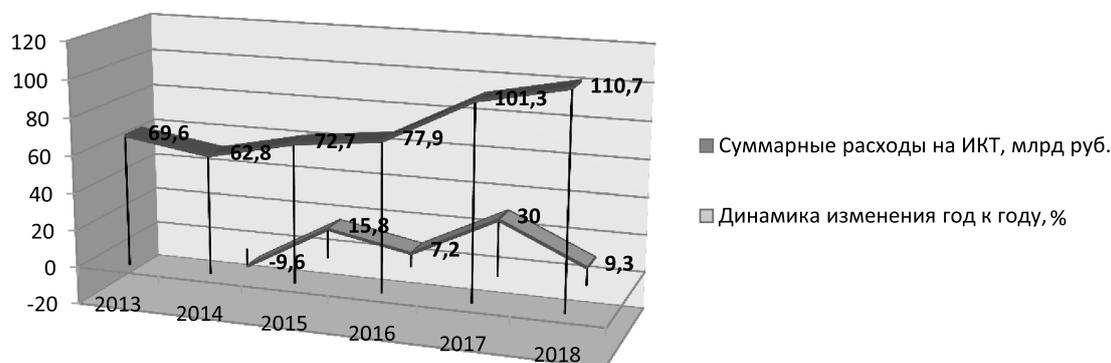


Рис. 3. Суммарные ИКТ-расходы регионов России.
Составлено по данным рейтинга ИКТ [12]

Одним из ключевых направлений в становлении электронного общества является повышение уровня открытой деятельности органов власти в регионах. В этом смысле система межведомственного электронного взаимодействия (далее СМЭВ) является важным элементом регионального управления, так как на ее основе идет обмен информацией между органами власти в электронной среде. Внедрение СМЭВ несет практическую реализацию принципа «одного окна», при котором гражданам, в случае обращения за государственными или муниципальными услугами, нет необходимости самостоятельно запрашивать дополнительные данные, справки и документы в других организациях исполнительной власти.

Отметим субъекты-лидеры по доле реальных запросов к федеральным сервисам ведомств среди общего числа запросов в СМЭВ за 2018 г. (рис. 4, 5).

Оценивая, уровень обращений населения, нельзя не заметить существенную асимметрию между субъектами. Так, Пермский край отличается высокой активностью органов власти в использовании механизмов системы межведомственного электронного взаимодействия.

По данным Министерства экономического развития РФ, на 01.01.2019 в России функционировало около 2800 многофункциональных центров (МФЦ). В таблице приведены регионы Российской Федерации, являющиеся лидерами по количеству МФЦ.

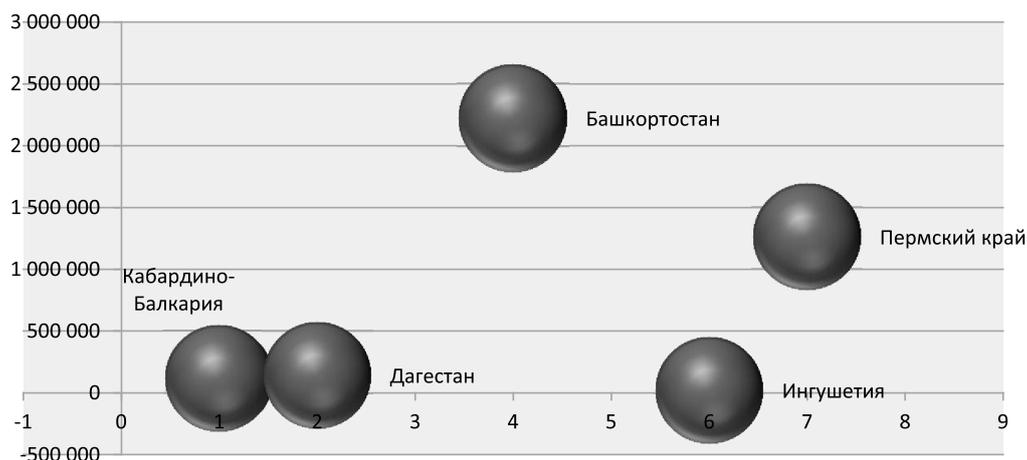


Рис. 4. Топ-5 субъектов РФ по доле реальных запросов к федеральным сервисам ведомств среди общего числа запросов в СМЭВ за 2018 г.

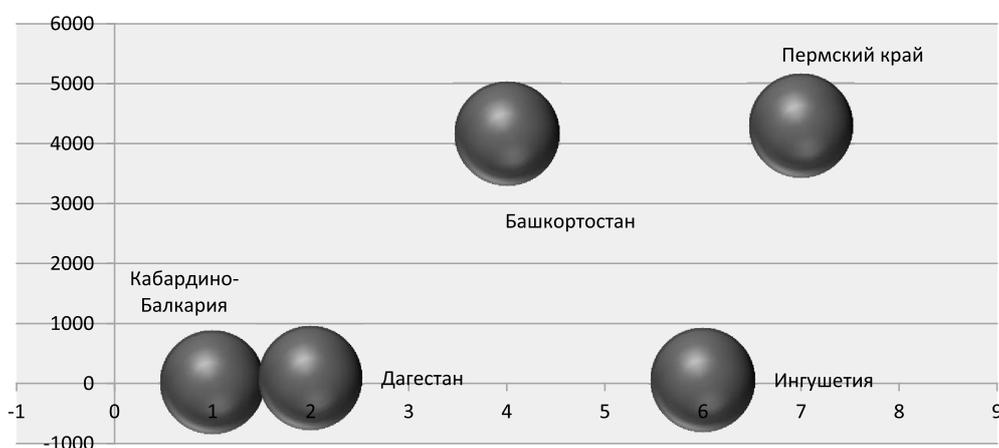


Рис. 5. Топ-5 субъектов РФ по доле запросов PING к федеральным сервисам ведомств среди общего числа запросов в СМЭВ за 2018 г.

Регионы – лидеры по количеству МФЦ в России за 2018 г.

Регион	Количество МФЦ
Москва	100
Краснодарский край	60
Ростовская область	56
Московская область	55
Воронежская область	39
Пензенская область	33
Пермский край	44

Примечание. Составлено по данным Министерства экономического развития РФ [13].

Межрегиональное сравнение показывает, что Пермский край добился достаточно высокого уровня взаимодействия орга-

нов власти и населения по формированию электронного общества. В частности, для жителей Пермского края работают порталы, предоставляющие государственные и муниципальные услуги в электронном виде, функционируют порталы открытых данных, у населения есть возможность оценить работу органов власти на порталах, отправить обращение в интернет-приемную Пермского края, население получает услуги в режиме «одного окна» в многофункциональных центрах региона. Результаты работы региона в плане обеспечения доступа к открытым данным ставят Пермский край в число лидеров среди субъектов Российской Федерации в сфере реализации проектов электронного общества.

Авторами было выявлено, что одним из важнейших направлений «электронного»

развития Пермского края является открытая деятельность органов власти, путем публикации открытых данных об их деятельности на региональных порталах в сети Интернет, поддержания активного диалога власти и общества, принятия электронных обращений граждан.

В то же время в процессе изучения регионального опыта формирования «электронного общества», авторами данной работы была обнаружена проблема в виде недостаточного функционала региональных порталов открытых данных, безусловно негативно влияющих на уровень социально-экономической безопасности Пермского края. Не все региональные порталы открытых данных обладают достаточным набором функций для категорий граждан с ограниченными возможностями, а именно для категорий граждан, имеющих проблемы со зрением.

Заключение

Вопросы становления электронного общества в задачах обеспечения социально-экономической безопасности в субъектах РФ, рассмотренные на примере Пермского края, позволяют сделать вывод, что управление взаимодействием государства и населения имеет важный социально-экономический эффект для страны в целом. Результаты нашего исследования демонстрируют то, что перспективы успешной цифровизации регионов России существуют, но остается открытым вопрос об их эффективной реализации, включая решение проблем обеспечения кибербезопасности [14].

Список литературы

1. Баландин Е.Д. К вопросу обеспечения социально-экономической безопасности субъектов Российской Федерации // Экономическая безопасность: проблемы, перспективы, тенденции развития: материалы VI Международной научно-практической конференции (19 февраля 2020 г.) /

Пермский государственный национальный исследовательский университет. Пермь, 2020. С. 46–51.

2. Браун М. Электронное правительство // Пер. с англ. М.: «Москва», 2003. С. 427–432.

3. Майлс Й., Поппер Р. Технологии информационного общества и европейские цели // Форсайт. 2008. № 1 (5). С. 52–59 [Электронный ресурс]. URL: <http://foresight-journal.hse.ru/data/2010/12/31/1208182128/popper-miles.pdf/> (дата обращения: 20.02.2020).

4. Atkinson Robert D. Digital Quality of Life. The Information Technology and Innovation Foundation, 2008. P. 137–145.

5. Вершинин М.С. Политическая коммуникация в информационном обществе: перспективные направления исследований. [Электронный ресурс]. URL: http://www.russcomm.ru/gca_biblio/ (дата обращения: 20.02.2020).

6. Белых А.В., Урасова А.А. Методологические основы оценки внедрения концепции «Умный регион» в пространственном развитии Пермского края // Теория и практика корпоративного менеджмента: сборник научных статей. Пермь, 2019. С. 22–27.

7. Урасова А.А., Кышова Е.В. Интернет и цифровые технологии во взаимодействии общества и государства. Глава 2 // Цифровая экономика: основные направления развития: монография. Симферополь, 2018. С. 111–126.

8. Стырин Е.М. Государственное управление на основе открытых данных: перспективы развития (опыт Пермского края). [Электронный ресурс]. URL: https://www.hse.ru/data/2012/11/02/1249334443/WP8_2012_01.pdf/ (дата обращения: 20.02.2020).

9. Международные рейтинги уровня развития ИКТ. [Электронный ресурс]. URL: <http://d-russia.ru/ratings/> (дата обращения: 20.02.2020).

10. Регионы увеличивают затраты на ИКТ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.cnews.ru/news/top/2018-10-31_opublikovan_rejting_iktrashodov_regionov_rossii/ (дата обращения: 20.02.2020).

11. Таблица рейтинга ИКТ-затрат регионов 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.cnews.ru/news/top/2018-10-31_opublikovan_rejting_iktrashodov_regionov_rossii/ (дата обращения: 20.02.2020).

12. CNews посчитал, какие регионы России больше всего тратят на ИКТ. [Электронный ресурс]. URL: http://gov.cnews.ru/articles/2017-08-28_iktrashody_regionov_rossii_vyrosli_pochti_na_tret/ (дата обращения: 20.02.2020).

13. Сайт Министерства экономического развития. [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/admReform/mfc/> (дата обращения: 20.02.2020).

14. Пискунов А.И. Вызовы, угрозы и ожидания цифровизации для промышленных предприятий // Организатор производства. 2019. Т. 27. № 2. С. 7–15. DOI: 10.25987/VSTU.2019.33.81.001.

УДК 338.43

**ВЗАИМОСВЯЗЬ КАЧЕСТВА ПИТАНИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
НАСЕЛЕНИЯ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ****¹Праскова Ю.А., ¹Зинченко М.В., ¹Григорьева В.З., ¹Плешивцев А.В.,
²Пеков Д.Б., ¹Шкрабтак Н.В.***¹ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет», Благовещенск,
e-mail: stennna09@rambler.ru;**²ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия», Благовещенск,
e-mail: alex-ddd@mail.ru*

В современном мире качество жизни населения является важнейшим критерием благополучия общества. Развитые страны ставят перед собой задачи, увязанные с принципами концепции устойчивого развития. Важным условием реализации на практике указанной концепции является устойчивое развитие регионов Российской Федерации. Одной из проблем, связанной с переориентацией целей развития стран, служит отсутствие единой, универсальной и общепризнанной методики оценки качества жизни. На базе сопоставления основных систем показателей качества жизни в статье исследуется роль качества питания как одного из базовых показателей. Авторами сделан вывод о значительном влиянии качества питания на качество жизни. Это обусловлено следующими причинами: одним из основных индикаторов качества жизни является качество питания, позволяющее оценить степень удовлетворения потребностей индивидуума в пище; уровень здоровья населения, продолжительность его жизни имеют прямо пропорциональную зависимость от качества питания и являются основным критерием определения качества жизни – как самостоятельным, так и входящим в состав Индекса человеческого развития. На основе статистической отчетности сделан анализ динамики потребления основных продуктов питания в Амурской области за период с 2013 по 2018 гг.

Ключевые слова: экономический рост, устойчивый рост, качество жизни, уровень жизни, показатели качества жизни, качество питания, рациональные нормы потребления, Амурская область

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE QUALITY OF FOOD AND THE QUALITY
OF LIFE OF THE POPULATION: REGIONAL ASPECT****¹Praskova Yu.A., ¹Zinchenko M.V., ¹Grigorieva V.Z., ¹Pleshivtsev A.V.,
²Pekov D.B., ¹Shkrabtak N.V.***¹Amur State University, Blagoveshchensk, e-mail: stennna09@rambler.ru;**²Amur Medical Academy, Blagoveshchensk, e-mail: alex-ddd@mail.ru*

In the modern world, the quality of life of the population is the most important criterion for the well-being of society. Developed countries set themselves tasks that are aligned with the principles of the concept of Sustainable Development. An important condition for the practical implementation of the concept is the sustainable development of the regions of the Russian Federation. One of the problems associated with the reorientation of the development goals of countries is the lack of a unified, universal and universally recognized methodology for assessing the quality of life. Based on a comparison of the main systems of indicators of quality of life, the article examines the role of food quality as one of the basic indicators. The authors concluded that the quality of food has a significant impact on quality of life. This is due to the following reasons: one of the main indicators of quality of life is the quality of nutrition, which allows assessing the degree of satisfaction of an individual's food needs; on the level of health of the population, its life expectancy has a direct proportion to the quality of food and is the main criterion for determining the quality of life, both independent and part of the Human Development Index. Based on the statistical reporting, an analysis of the dynamics of consumption of basic food products in the Amur Region for the period from 2013 to 2018 is made.

Keywords: Economic growth, sustainable growth, quality of life, standard of living, indicators of quality of life, quality of nutrition, rational consumption, Amur region

Особенностью современного развития ведущих стран мира является переориентация их целевых ориентиров с сугубо экономического роста / роста ВВП или ВВП на «устойчивый рост». Базовые параметры такого развития изложены в концепции устойчивого развития (далее – концепция). В соответствии с принципами концепции уровень развития страны перестает увязываться только с темпами экономического роста, который дает оценку лишь вновь созданной стоимости. К последнему добавляются также изменения природного капитала и качества жизни населения. В частности, Принцип 25 концепции гласит: «Мир,

развитие и охрана окружающей среды взаимозависимы и неразделимы». Все чаще результат развития стран оценивается как рост качества жизни в целом, лишь одной из составляющих которого является рост ВВП/ВНП. Например, Принцип 8 концепции объединяет понятия «устойчивое развитие» и «качество жизни» [1].

Российская Федерация также делает определенные шаги по пути устойчивого развития. Первым таким шагом можно считать Указ Президента Российской Федерации № 440 от 01.04.1996 г. «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» [2], в котором особое

значение уделяется проблемам обеспечения определенного качества жизни в стране.

Хочется подчеркнуть, что одним из обязательных условий развития нашей страны в соответствии с концепцией является устойчивое развитие ее регионов. Так, в разделе IV особо выделено: «Переход к устойчивому развитию Российской Федерации в целом возможен только в том случае, если будет обеспечено устойчивое развитие всех ее регионов» [2].

Понятие «качество жизни» достаточно объемно и может быть рассмотрено с разных позиций с разной степенью детализации. В широком смысле под качеством жизни понимается обобщающая социально-экономическая категория, представляющая обобщение понятия «уровень жизни», включающая в себя не только уровень потребления материальных благ и услуг, но и удовлетворение духовных потребностей, здоровье, продолжительность жизни, условия среды, окружающей человека, морально-психологический климат, душевный комфорт [3]. Таким образом, качество жизни – это сложная категория, которая оценивается по большому количеству показателей, так как отдельные из них позволяют оценить только определенные составляющие качества жизни, но не категорию в целом.

Целью работы является выявление роли качества питания как показателя качества жизни.

Материалы и методы исследования

Материалом исследования является качество питания как индикатор качества жизни в Амурской области. Теоретической основой исследования послужили работы отечественных ученых, а также нормативные документы. Информационной базой служат отчетные данные Федеральной службы государственной статистики и Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Амурской области. Методы исследования: аналитический, статистический.

Результаты исследования и их обсуждение

На сегодняшний день отсутствует единая универсальная методика определения качества жизни. На рис. 1 представлен сравнительный анализ некоторых систем показателей качества жизни [2, 4, 5].

Как видно из приведенных перечней показателей уровня жизни, особое место занимают показатели, характеризующие качество питания человека. Причем последние могут либо прямо входить в систему показателей (в таблице выделены жирным шрифтом), либо косвенно (в таблице выделены курсивом).

Связано это, на наш взгляд, с тем, что качество питания влияет на уровень жизни по нескольким направлениям. Во-первых, одним из основных индикаторов качества жизни является качество питания, позволяющее оценить степень удовлетворения потребностей индивидуума в пище. Во-вторых, качество питания имеет прямо пропорциональную взаимосвязь с уровнем здоровья населения, продолжительностью его жизни и служит основным критерием определения качества жизни – как самостоятельным, так и входящим в состав Индекса человеческого развития [3]. В-третьих, интенсивность работоспособности индивидуума определяется качеством питания (структурой потребления, сбалансированностью, калорийностью, составом продуктов), что непосредственно влияет на эффективность производительности труда и, как следствие, на объем выпуска в стране, что также является как частью интегрального индекса, так и самостоятельным показателем качества жизни.

Значимость качества питания для качества жизни подчеркивается в ряде нормативных правовых документов, принятых в нашей стране, например в «Стратегии национальной безопасности в Российской Федерации» [6], в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» [7] и др.

Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания, изложены в приказах Министерства здравоохранения Российской Федерации № 593н [8] и № 614 [9].

В ходе исследования была проведен сравнительный анализ потребления основных продуктов питания населением Амурской области за период с 2013 по 2018 гг. и рекомендуемых рациональных норм здорового питания [10]. Динамика потребления основных продуктов питания в шестилетнем разрезе представлена в таблице.

Как видно из данных, представленных в таблице, за период с 2013 по 2018 гг. структура потребления основных продуктов существенно изменилась. Так, наибольший рост наблюдается в потреблении картофеля, овощей, хлебопродуктов, яиц и сахара (выросло на 161,3%, 145,9%, 139,9%, 149,5% и 136,2% соответственно). Наибольшее снижение отмечается в потреблении молочной и мясной продукции (снижение потребления составило 20,5%, 32,6% соответственно). Таким образом, в регионе имеют место негативные тенденции в изменении структуры потребления: уменьшается потребление продукции, содержащей белки, и возрастает потребление продукции, содержащей крахмалы и углеводы.

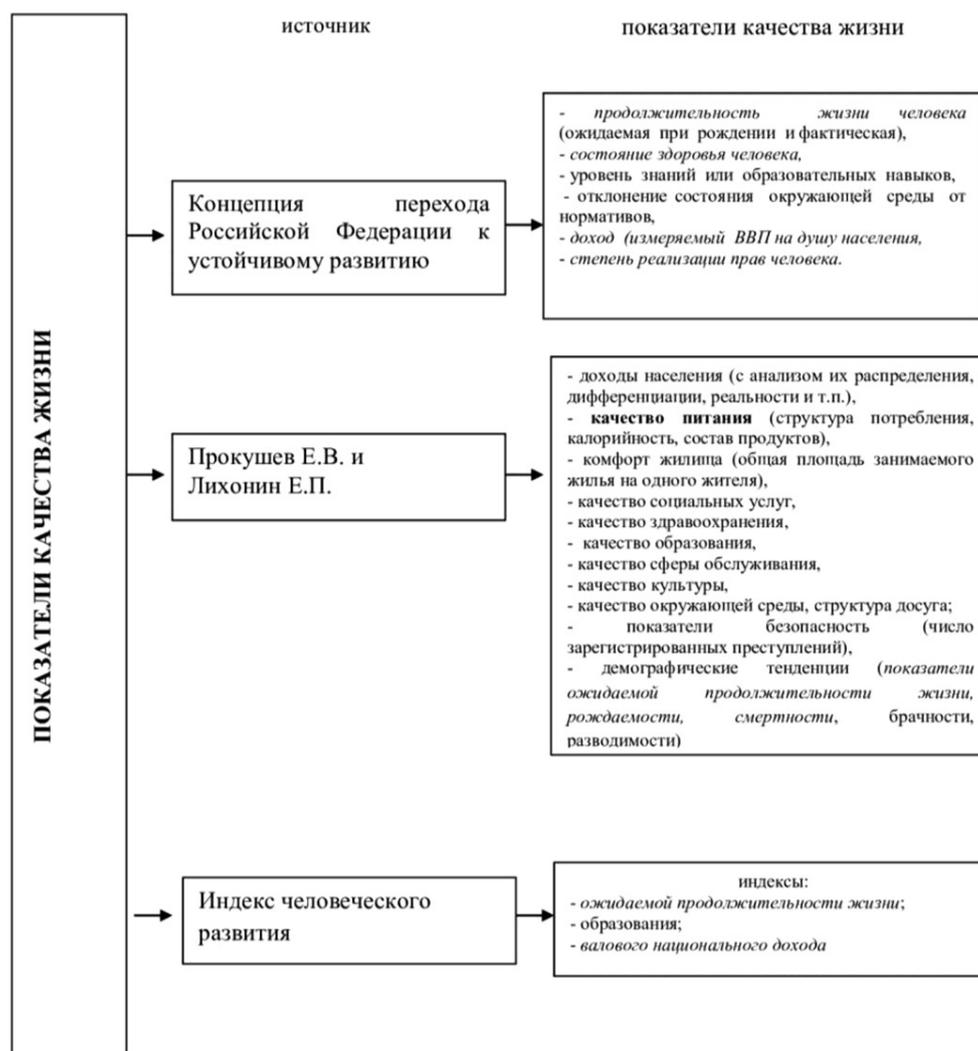


Рис. 1. Показатели качества жизни

Динамика потребления основных продуктов питания в Амурской области за 2013–2018 гг.

Фактическое потребление по годам, кг	Основные продукты питания								
	Хлебные продукты и хлеб	Картофель	Бахчевые и овощи	Фрукты и ягоды	Мясо и мясные продукты	Молоко и молочные продукты	Яйца, шт.	Сахар	Масло растительное и другие жиры
2013	97,2	82,5	88,5	67,7	81,7	264,4	228,0	27,9	13,6
2014	97,2	84,6	97,6	73,3	76,7	256,7	235,0	29,4	13,9
2015	91,9	96,5	107,1	63,4	75,3	242,0	243,0	27,9	13,6
2016	95,5	91,3	100,8	67,0	76,9	241,7	221,0	28,4	12,8
2017	137,4	131,0	128,0	63,5	61,1	173,4	325,0	37,2	15,0
2018	136,0	133,1	129,2	69,0	65,0	178,2	341,0	38,0	15,2
Изменение потребления в 2018 г. к 2013 г., %	139,9	161,3	145,9	101,9	79,5	67,4	149,5	136,2	111,7

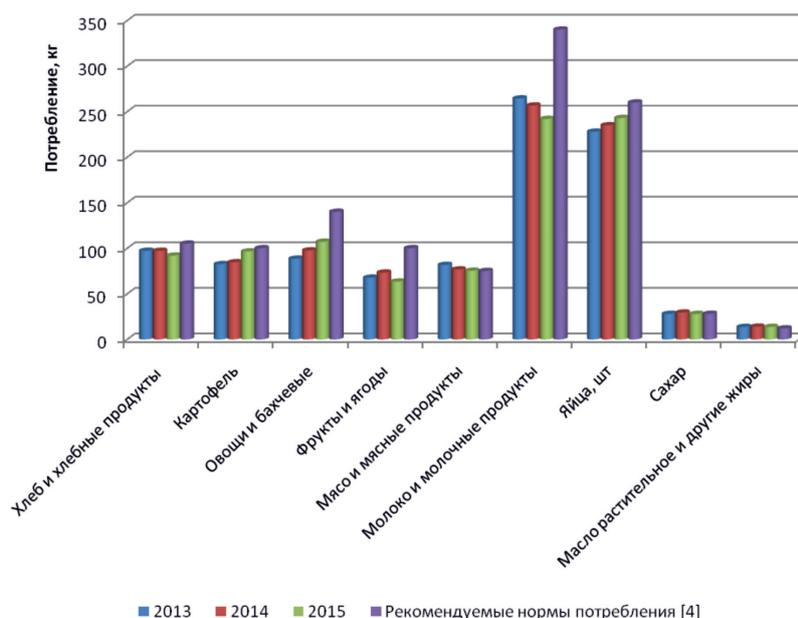


Рис. 2. Потребление основных продуктов питания в Амурской области в 2013–2015 гг.

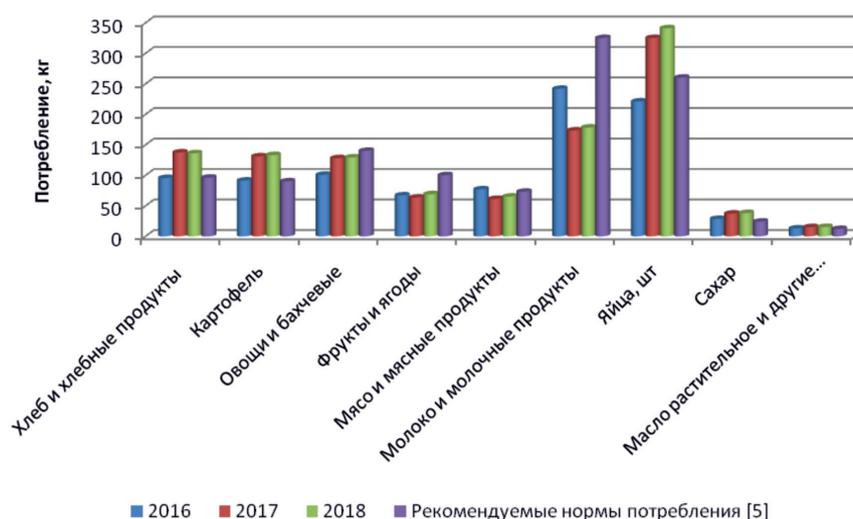


Рис. 3. Потребление основных продуктов питания в Амурской области в 2016–2018 гг.

Еще одной характеристикой качества питания является соответствие фактического потребления нормам рационального потребления. Соотношение фактического и рекомендуемого потребления основных продуктов питания [8] за 2013–2015 гг. показано на рис. 2.

Как видно из рис. 2, фактическое потребление основных продуктов питания не соответствует рекомендуемым нормам. Так, потребление мяса и мясных продуктов, масла растительного превышает нормы рационального питания, а картофеля, овощей, молочных продуктов и яиц не достигает рекомендуемого уровня.

Анализ потребления основных продуктов питания за период с 2016 по 2018 гг. показывает изменение соотношения рекомендуемого [9] и фактического потребления по сравнению с предыдущим периодом, что отражено на рис. 3.

Из рис. 3 видно, что отрицательная динамика в потреблении ряда продуктов питания ниже рекомендуемых рациональных норм наблюдается по таким показателям, как молоко и молочные продукты – в 1,8 раза, мяса и мясопродукты – на 11,5%, овощи-бахчевые культуры – на 7,7%. При этом отмечалось, что амурчане за анализируемый период потребляли больше рекомендуемой

рациональной нормы хлеба и хлебных продуктов на 41,3%, яиц на 31,5%, картофеля на 48%. Такая несбалансированность питания приводит к дисбалансу рациона питания жителей Амурской области. Замещение мяса, молока и фруктов углеводсодержащими продуктами приводит к возникновению алиментарных и нозологических заболеваний как взрослого населения, так и детей. Структура питания, характерная для амурчан, явно снижает качество жизни в регионе. Видится прямая зависимость между качеством питания и такими показателями, как уровень заболеваемости и продолжительность жизни в регионе. Так, в целом по России в 2018 г. продолжительность жизни (ожидаемая) составляет 72,91 года: 67,75 года у мужчин, 77,82 года – у женщин.

Амурскую область относят к регионам с высоким уровнем смертности. Продолжительность жизни населения области в 2018 г. в среднем на 3,8 года меньше, чем в целом по России, а среди всех субъектов Российской Федерации Амурская область находится по этому показателю на 81-м месте (из 85). В 2018 г. продолжительность жизни амурских мужчин составила 64,1 года, женщин – 74,2 года [10]. Подобная картина наблюдается и с уровнем заболеваемости: для Российской Федерации в целом этот показатель в 2018 г. составил 163 485,2 человека на 100 тысяч населения, в Амурской области – 85290,7 [10]. Индекс человеческого развития в целом в Амурской области в 2018 г. составил 0,84, что соответствует 68–69-му месту в региональном рейтинге [10]. Особую озабоченность вызывает несбалансированное питание у подростков. Именно в этом возрасте формируются пищевые привычки, пищевая мотивация и пищевое поведение, закладывающее будущее здоровье, продолжительность жизни и работоспособность нации. Проведенные ранее исследования свидетельствуют о наличии проблемы некачественного и несбалансированного питания подростков региона, вследствие чего вопрос недостаточно высокого уровня качества жизни в Амурской области приобретает хронический характер.

Заключение

Проведенные в рамках работы исследования позволили сделать следующие выводы. На смену концепции экономического роста приходит концепция устойчивого развития, при этом изменяются главные критерии развития: вместо оценки ВВП начинает использоваться оценка уровня качества жизни. Качество жизни – сложное интегральное понятие, находящееся еще в стадии теоретических разработок. В связи с этим на се-

годняшний день отсутствует единая система показателей качества жизни.

В рамках исследования на основе имеющихся научных и нормативных данных была выявлена роль качества питания как одного из важнейших индикаторов качества уровня жизни. Был проведен анализ фактического потребления основных продуктов питания в Амурской области в соответствии с рекомендуемым. Он выявил существенные отклонения в этих показателях. Фактическое потребление картофеля, сахара, хлебных продуктов значительно превышает рекомендуемые нормы. Кроме этого, была исследована динамика потребления основных продуктов питания в Амурской области за период с 2013 по 2018 гг. Результаты анализа свидетельствуют о негативной динамике структуры потребления. Учитывая вклад качества питания в уровень жизни населения и в возможности развития страны в соответствии с концепцией, видится необходимым предпринять определенные меры для сбалансированности потребления основных продуктов питания в Амурской области и выводе его на уровень, соответствующий рациональным нормам.

Список литературы

1. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. [Электронный ресурс]. URL: [https:// www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml) (дата обращения: 07.02.2020).
2. О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. Указ Президента Российской Федерации № 440 от 01.04.1996 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102040449> (дата обращения: 04.02.2020).
3. Косинский П.Д., Харитонов А.В. Взаимосвязь качества питания и качества жизни: региональный аспект // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 7. С. 130–133.
4. Прокушев Е.В., Лихонин Е.П. Основные показатели качества жизни // Вопросы структуризации экономики. 2008. Т. 4. С. 26–27.
5. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 1999. 479 с.
6. О Стратегии национальной безопасности в Российской Федерации: указ Президента РФ № 683 от 31.01.2015. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req> (дата обращения: 07.02.2020).
7. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: распоряжение Правительства РФ № 1662-р (ред. от 28.09.2018) от 17.11.2008. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134 (дата обращения: 07.02.2020).
8. Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания: Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации № 593н от 02.08.2010. [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902230578> (дата обращения: 04.02.2020).
9. Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания: Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации № 614 от 19.08.2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71385784> (дата обращения: 04.02.2020).
10. Российский статистический ежегодник / Росстат. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/folder/210> (дата обращения: 07.02.2020).

УДК 336.717.1

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ФУНКЦИОНИРОВАНИИ БЕСКОНТАКТНЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СЕРВИСОВ В РОССИИ

Пшеничникова О.В., Локтионов В.В., Сингатулин В.Н.

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет», Курск, e-mail: psolga@yandex.ru,
vladhabit@ya.ru, singatulin.vlad@mail.ru

Целью исследования является актуализация положений ранее вышедших научных работ о функционировании мобильных платежных сервисов в России, выявление их текущих особенностей и преимуществ, а также предложение конкретных действий по минимизации существующих недостатков мобильного сервиса бесконтактной оплаты Mir Pay и национальной платежной системы «Мир» в целом. Результаты исследования: в статье раскрывается идентификация бесконтактных платежей и роль мобильных устройств, анализируется их аппаратная составляющая, уточняется современное положение мобильных платежных систем, действующих на российском рынке, сопоставляются с действительностью утверждения, выдвигаемые в имеющихся научных работах по теме исследования, и предлагаются возможные пути дальнейшего развития отечественного мобильного сервиса Mir Pay. Практическая значимость: реализация выделенных по результатам исследования предложений для национальной платежной системы «Мир» может помочь в улучшении интеграции бесконтактной оплаты в жизни экономически активных россиян и позитивно сказаться на имидже национальной разработки. Названные особенности функционирования будут полезны для людей, ранее не прибегавших к данному виду расчета; проверка допущений в научных трудах позволит минимизировать появление недостоверной информации в новых статьях.

Ключевые слова: мобильные платежные сервисы, бесконтактная оплата, смартфоны, Mir Pay, Samsung Pay

CRITICAL ANALYSIS OF SCIENTIFIC INSIGHTS ABOUT FUNCTIONING OF CONTACTLESS PAYMENT SERVICES IN RUSSIA

Pshenichnikova O.V., Loktionov V.V., Singatulin V.N.

Kursk State University, Kursk, e-mail: psolga@yandex.ru, vladhabit@ya.ru, singatulin.vlad@mail.ru

The purpose of the study is to update the provisions of the previously published scientific papers on mobile payment services in Russia, identify their current features and advantages, and propose specific actions to minimize the existing disadvantages of mobile contactless payment service Mir Pay and «Mir» national payment system as a whole. Research results: the article reveals the identification of contactless payments and the role of mobile devices, analyzes their hardware component, clarifies the current position of mobile payment systems operating in the Russian market, compared the claims in existing scientific papers on the subject of research and suggests possible ways to further develop the national mobile service Mir Pay. Practical significance: the implementation of the research proposals for the payment system «Mir» can help to improve the integration of contactless payment in the lives of economically active Russians and have a positive impact on the image of the national development; these features of functioning will be useful for people who have not previously resorted to this payment method; checking assumptions in scientific papers will minimize the appearance of inaccurate information in new articles.

Keywords: mobile payment services, contactless payment, smartphones, Mir Pay, Samsung Pay

В 2010-х гг. наблюдается рост технических новшеств, появляющихся с развитием рынка мобильных устройств. Население быстрее и лучше всего реагирует на технологии, главным образом работающие со смартфонами. Вследствие этого важную роль в сфере банковских и финансовых услуг России стали играть системы бесконтактных мобильных платежей, ранее не функционирующие в стране, такие как Apple Pay, Samsung Pay, Google Pay и Garmin Pay.

Бесконтактные мобильные платежи стали ещё одним большим шагом к упрощению жизни экономически активного населения во всём мире. Стоит отметить, что, вопреки изучению технологий бесконтактных платежей за рубежом начиная с 2002 г.,

еще в 2015 г. практически не освещалась работа бесконтактных технологий банковской сферы в печатных трудах отечественных ученых. А 59% респондентов-россиян на вопрос о сущности MasterCard PayPass (ныне – Contactless) признавались в незнании, что это и для чего применяется, несмотря на существование разработки в России с 2008 г. [1, с. 44–45]. Если в других крупных странах технологии уже имеют массовость и высокую развитость, то России свойственно запаздывание с выходом на широкий рынок.

Благодаря прочному внедрению смартфонов в жизнь всех слоев общества и сопутствующему интересу со стороны банков, технология бесконтактных платежей пришла в страну относительно быстро

и сейчас уже не воспринимается населением как экзотическое явление. Логическим шагом в развитии банковского сектора видится полный уход от наличных платежей, повышение защищенности и надежности транзакций, новейшие системы идентификации держателя карты и предоставление всех услуг по дистанционным каналам [2, с. 25].

Целью исследования является актуализация положений ранее вышедших научных работ о функционировании мобильных платежных сервисов в России, выявление их текущих особенностей и преимуществ, а также предложение конкретных действий по минимизации существующих недостатков мобильного сервиса бесконтактной оплаты *Мiс Pay* и национальной платежной системы «Мир» в целом.

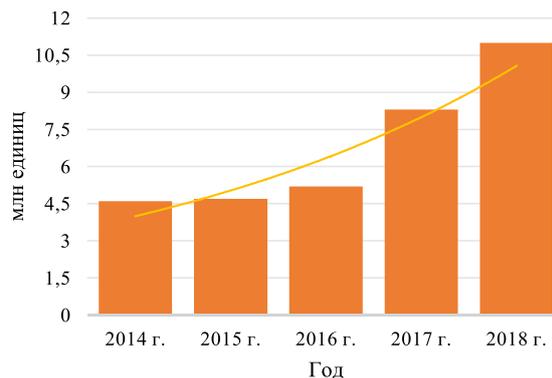
Материалы и методы исследования

Методологической основой исследования выступает анализ экономической информации и статистических данных, метод графической интерпретации. Теоретической основой исследования являются: научные статьи ученых-экономистов, изданные в 2015–2019 гг.; годовые отчеты АО «НСПК», официальные пресс-релизы банков и финансовых организаций, результаты социологических опросов, данные альтернативных статистических служб.

Результаты исследования и их обсуждение

Рассматривая тему бесконтактных мобильных платежей и их развития в России, отметим, что в стране с 2017 г. наблюдается резкий подъем продаж смартфонов с модулем NFC. По данным федеральной розничной сети «Связной», в 2017 г. их продажи выросли на 59,6% по сравнению с предыдущим годом, а в денежном выражении на модели с NFC приходилось 65% продаж смартфонов в 2018 г. Ритейлеры и аналитики связывают этот показатель с ростом интереса к самому методу оплаты, а также запуском и активным рекламным продвижением платежных систем от Samsung, Apple и Google. Более наглядно изменение можно отследить на рисунке. Доля в общих продажах смартфонов выросла с 2014 г. более чем в 2,5 раза [3, 4].

По данным MasterCard на 2 декабря 2019 г., Россия занимает 4-е место среди стран Европы по количеству оплат носимыми устройствами (7% всех транзакций), обгоняя такие страны, как Польша, Германия и Украина [5]. Приведенные данные свидетельствуют о принятии инноваций населением стран.



Количество проданных в 2014–2018 гг. в России смартфонов с NFC, млн единиц; с обозначением доли в общих штучных продажах смартфонов

Замечена тенденция к внедрению собственных решений по мобильным платежам для возможности конкуренции с производителями устройств, такими как Apple, Samsung. Примерами могут послужить мобильные приложения «Яндекс.Денег», «Тинькофф», в которых также предоставляется возможность бесконтактных платежей, но уже по своим протоколам, в обход протоколов Samsung Pay или Google Pay. Эволюционные действия названных игроков оказывают весомое влияние на принятие технологии пользователями мобильных устройств.

По мнению представительства компании МТС, рост платежей по бесконтактному способу в России, помимо повышения доступности смартфонов с NFC и удобства технологии, также обязан массовому появлению кассовых POS-терминалов со считывателями NFC в торговых центрах [6], что отсылает нас к производителям аппаратного обеспечения, выступающим в качестве полноправных игроков, как сказано выше.

Несмотря на большую популярность NFC-технологии для осуществления платежей, в том числе и в нашей стране, она не исключительна, и бесконтактная оплата на практике может осуществляться посредством других методов и способов.

Например, популярные в Китае и Индии методы оплаты через приложения WeChat Pay, tPay вообще не требуют наличия аппаратного NFC-модуля в платформах для оплаты, а продавцам для принятия платежа достаточно приобретения миниатюрного устройства с экраном и несложным внутренним механизмом, в несколько раз дешевле обычного POS-терминала с технологией NFC, что и обеспечило общепринятый характер технологии в этих странах. Принцип завязан на считывании QR-кодов, кото-

рые выводятся на экран всё тех же смартфонов и могут считываться специальными терминалами или такими же устройствами, но выполняющими роль принятия платежей [7, с. 38].

Изучим, как Mir Pay и прочие действующие на территории России сервисы осуществления мобильных бесконтактных платежей идентифицируют в других научных работах.

В первом абзаце работы А.О. Устиновой приводится следующий тезис: «Mir Pay – система мобильных платежей для платежной системы «Мир», смартфонов с использованием NFC QR-кода, является аналогом Google Pay, Apple Pay, WeChat Pay» [8, с. 213].

Указанная информация не соответствует действительности по ряду причин:

1. Mir Pay не поддерживает способы оплаты посредством QR-кода. Такая возможность рассматривается в АО «НСПК» как один из сценариев технологии С2В-платежей, планируемой к внедрению во второй половине 2019 г., однако на март 2020 г. такая функция не заявлена компанией на официальных ресурсах и не обнаружена в приложении.

2. Mir Pay в настоящее время не может расцениваться как полноценный аналог Google Pay, Apple Pay до тех пор, пока:

1) приложение поддерживает только одну платежную систему («Мир»), в то время как остальные работают с двумя и более; отметим, что Visa и MasterCard не предоставляют собственного локального решения для мобильных устройств, а встраиваются в сервисы конкретных платформ и производителей;

2) охват приложения распространяется только на одну страну – Россию, в то время как остальные функционируют в нескольких странах;

3) приложение работает только на одном языке – русском, тогда как сервисы производителей, чьи устройства официально продаются на территории России (Apple, Samsung), помимо русского предоставляют ещё десятки других языков, это же справедливо и для GooglePay;

4) актуальное число поддерживаемых Mir Pay российских банков на декабрь 2019 г. меньше, чем в среднем у Samsung, Apple и Google за аналогичный период и декабрь 2018 г.;

5) приложение функционирует только со смартфонами, в то время как остальные сервисы (Samsung Pay, Apple Pay) работают и с умными часами, а Google Pay и WeChat Pay поддерживает ещё большее многообразие устройств.

Выявленные несоответствия в большей степени вызваны ошибками в позиционировании Mir Pay самими разработчиками приложения и официальными лицами АО «НСПК».

Например, гендиректор НСПК Владимир Комлев в материале от 18 декабря 2018 г. сообщает, что «Mir Pay – это продукт, который не зависит ни от платформ, ни от производителей», при этом в той же статье он добавляет: «было решено создать мобильное приложение для собственных карт на платформе Android» [9], что в свою очередь подтверждает прямую зависимость работы сервиса от платформы – операционной системы Android.

Заявление Алмы Обаевой из этого материала о попадании Mir Pay в целевую аудиторию в лице бюджетников с недорогими смартфонами на Android также звучит противоречиво: доля малобюджетных устройств с NFC-модулем находится в пределах статистической погрешности, а предложения с поддержкой бесконтактной оплаты в среднебюджетном сегменте стали относительно массовым явлением только в последние годы с появлением на российском рынке линейки Honor от Huawei и А-серии от Samsung. Таким образом, нет абсолютной уверенности в том, что хотя бы каждый третий бюджетник обладает необходимым для функционирования сервиса устройством.

Также в аннотации к исследованию А.О. Устиновой утверждается, что до запуска Mir Pay «можно было платить смартфоном только владельцам карт Visa и MasterCard» [8, с. 213]. Фактически поддержка карт «Мир» нескольких российских банков появилась в Samsung Pay ещё в декабре 2017 г., за 15 месяцев до официального запуска собственного сервиса бесконтактной оплаты от АО «НСПК» – в марте 2019 г.

С тех пор количество поддерживаемых банков только растёт, как и число осуществляемых платежей. В совместном пресс-релизе Samsung Electronics и НСПК в декабре 2018 г. Владимир Комлев отмечает, что сервис Samsung Pay набирает популярность у держателей карт «Мир», и приводит статистику, по которой количество бесконтактных платежей в системе «Мир» через приложение от Samsung за год «увеличилось в 2,5 раза». Отметим, что АО «НСПК» не разглашает темпы роста операций пользователей национальных карт через сервис Mir Pay.

Наблюдаются и противоположные примеры, когда список мобильных сервисов, поддерживающих карты «Мир», преувеличен. В материале статьи 2018 г. «Националь-

ная система платежных карт: перспективы развития» заверяется, что «всем держателям карт ПС «Мир» доступна оплата через сервисы Samsung Pay и Google Pay с помощью мобильных устройств» [10], однако Google Pay по состоянию на март 2020 г. не поддерживает ни одну из карт, выпущенных НСПК. Затем фигурирует пояснение, согласно которому такая функциональность работает не для всех национальных карт, что прямо противоречит собственным утверждениям авторов.

В работе «Национальная система платежных карт «Мир»: современное состояние и перспективы развития» [11] имеется ряд неточностей касательно положительных сторон внедрения НСПК:

1. Все преимущества МИР из таблицы сравнительного анализа платежных систем в равной степени применимы к Visa и MasterCard.

2. Последующее утверждение «тарифы на обслуживание карты МИР ниже, чем тарифы международных платежных систем» не соответствует действительности, для опровержения обратимся к крупнейшим эмитентам национальных карт – Сбербанку и ВТБ. В 2017 г. обслуживание дебетовых карт «МИР Классическая» выходило в 1,7–3 раза дороже карт «MasterCardStandard», в 2019 г. тарифы на обслуживание сравнялись с таковыми у MasterCard, но не стали ниже.

3. MIR Ассепт не является технологией, «которая позволяет осуществлять покупки, приложив карту к терминалу».

Рассмотрим другую статью – «Внедрение бесконтактной оплаты с помощью банковских карт в Крыму» 2019 г., целью которой выступал в том числе «анализ внедрения технологии бесконтактной оплаты в банковской системе России в целом» [12]. В выводе к работе сказано, что «бесконтактная оплата посредством карт или смартфонов пока еще кажется чем-то невероятным и не заслуживающим доверия», хотя в самой статье не приводятся какие-либо подтверждающие факты. В свою очередь мы можем обратиться к исследованиям Mediascore о проводимых россиянами платежах в 2017–2018 и 2018–2019 гг. [13]. Согласно результатам проводимых опросов россиян в возрасте 18–55 лет, в 2019 г. почти каждый второй минимум раз в год оплачивал различные товары и услуги с мобильного устройства путем бесконтактного платежа, хотя ещё двумя годами ранее доля среди опрошенных составляла 10,1%, что, напротив, говорит нам о тесной интеграции данной технологии в жизнь экономически активного населения страны.

Об этом говорят и результаты впервые опубликованного социологического исследования ЦБ РФ «Отношение населения Российской Федерации к наличным деньгам» за 2018 г. [14]. Согласно опросу существенно возросла доля держателей карт, которые пользуются безналичной оплатой ежедневно: в 2018 г. число составило 30% против 14% в 2015 г. 40% опрошенных расплачивались бесконтактным способом с помощью банковских карт и ещё 14% – со смартфонов с установленными Pay-сервисами. Доля пользователей бесконтактных платежей из числа информированных о данной технологии составляет 62,1%, что отражает хороший уровень доверия россиян к способу оплаты через NFC.

Говоря о недостатках бесконтактной NFC-оплаты, А.С. Гаврилова заявляет о существенном минусе: «в России очень мало торговых точек, которые готовы обслужить покупателя с «волшебной» карточкой». В противовес этим доводам можно обратиться к данным ВТБ, по которым «доля розничных точек, не установивших у себя POS-терминалы с функцией NFC, сократилась за последние три года с 30 до 12% в общем объеме» [15]. При этом ВТБ в 2019 г. запустил собственный мобильный сервис для приема платежей с бесконтактных карт и смартфонов, призванный заменить традиционные POS-терминалы, с ориентацией на самозанятых и предприятия малого бизнеса, которым проблематично установить специальное оборудование для приема бесконтактных платежей в силу экономических причин. Это и аналогичные технологические решения от разных российских банков и производителей должны подтолкнуть индустрию к еще более интенсивному распространению безналичных способов оплаты.

Заключение

На фоне стремительного роста активностей пользователей карт «Мир» через Samsung Pay, еще до внедрения поддержки национальных карт Сбербанка, можно прогнозировать, что Mir Pay, рассчитанный на работу со всеми современными смартфонами на Android с NFC, будет отставать по показателям от решения Samsung, поддерживаемого только собственной линейкой Galaxy, пока не будет реализована поддержка крупными банками-эмитентами и внедрен дополнительный способ осуществления платежа, например, по QR-коду.

В будущем ожидается появление новых Pay-сервисов и разрастание мобильных экосистем с приходом в Россию новых программных (Facebook Pay) и аппаратных (Swatch Pay, Mi Pay) решений и ростом за-

просов общества (платформы для приема безналичных чаевых от международных платежных систем), что должно положительно повлиять на парк поддерживающих бесконтактную оплату устройств и вместе с тем привести дополнительные затруднения ввиду неспособности всех банков и платформодержателей быстро и в полной мере обеспечить поддержку бесконтактной оплаты для всех конечных пользователей, уже готовых пользоваться Pay-системами на аппаратном уровне (смартфоны и носимые устройства).

Список литературы

1. Козырь Н.С., Гетманова А.В. Бесконтактная технология MasterCard PayPass и перспективы ее развития в России // Финансы и кредит. 2015. № 4 (628). С. 44–54.
2. Ивлиев М.И., Коротаяева Н.В. Векторы развития дистанционного банковского обслуживания в современной России // Социально-экономические явления и процессы. 2016. Т. 11. № 10. С. 21–27.
3. В России бум продаж смартфонов, поддерживающих бесконтактные платежи // Валерий Кодачигов. Ведомости. [Электронный ресурс]. URL: <https://vedomosti.ru/technology/articles/2018/01/29/749217-bum-prodazh> (дата обращения: 30.03.2020).
4. Каждый 3-й покупатель в России выбрал смартфон с NFC // Связной. [Электронный ресурс]. URL: <https://svyaznoy.ru/press/4005197> (дата обращения: 30.03.2020).
5. Mastercard: платежи носимыми устройствами набирают популярность в Европе | RussiaHub. [Электронный ресурс]. URL: <https://newsroom.mastercard.com/ru/press-releases/mastercard-платежи-носимыми-устройствами-наб/> (дата обращения: 30.03.2020).
6. МТС: Популярность бесконтактных платежей со смартфонов в России удвоилась в 2019 году // Mobile-review.com – Новости. [Электронный ресурс]. URL: <https://mobile-review.com/news/mts-populyarnost-beskontaktnyx-platzej-so-smartfonov-v-rossii-udvoilas-v-2019-godu> (дата обращения: 30.03.2020).
7. Иноземцев Э.В., Киоцевская А.М., Наркевич С.С., Трунин П.В., Худько Е.В. Комплексный анализ развития мирового рынка финансовых технологий (финтех) // SSRN ElectronicJournal. [Электронный ресурс]. URL: <https://ssrn.com/abstract=3360922> (дата обращения: 30.03.2020).
8. Устинова А.О. Доступность платежей с помощью сервиса «Mir Pay» в ПС «МИР» // Интеграция науки, общества, производства и промышленности: сборник статей Международной научно-практической конференции. 2019. С. 213–215.
9. «Мир» без айфонов: каким будет российский аналог Google Pay и Apple Pay: Финансы: РБК. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/finances/18/12/2018/5c17c7449a79475624d8c8a7> (дата обращения: 30.03.2020).
10. Карапетян М.О., Веселуха К.В. Национальная система платежных карт: перспективы развития // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сборник трудов конференции. 2018. С. 702–704.
11. Митина И.А., Беляй Ю.С. Национальная система платежных карт «Мир»: современное состояние и перспективы развития // Исследование и проектирование интеллектуальных систем в автомобилестроении, авиационной и машиностроении: сборник трудов конференции. 2019. С. 245–249.
12. Гаврилова А.С., Маковейчук К.А. Внедрение бесконтактной оплаты с помощью банковских карт в Крыму // Финансово-экономическое и информационное обеспечение инновационного развития региона: сборник трудов конференции. 2019. С. 356–358.
13. Онлайн-платежи в России: исследование Mediascope // Яндекс.Деньги. [Электронный ресурс]. URL: <https://money.yandex.ru/page?id=529500> (дата обращения: 30.03.2020).
14. Легким движением руки: когда россияне полностью откажутся от кеша / Инновации на РБК+. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Bank-notes_coins/nal/#a_95170file (дата обращения: 30.03.2020).
15. Результаты социологического исследования «Отношение населения Российской Федерации к наличным деньгам» за 2018 год. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Bank-notes_coins/nal/#a_95170file (дата обращения: 30.03.2020).

УДК 65.012

**ФОРМИРОВАНИЕ СФЕР ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МЕНЕДЖЕРА КАК МАТРИЧНЫХ СТРУКТУР****¹Родионов Д.Г., ²Лебедев О.Т., ¹Данияли С.М.**¹*ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,
Санкт-Петербург, e-mail: drodionov@spbstu.ru, sara_danial64@yahoo.com*²*Академия инженерных наук Российской Федерации им. А.М. Прохорова,
Санкт-Петербург, e-mail: bogolyubova2009@yandex.ru*

До настоящего времени представление о сферах профессиональной деятельности менеджера нефтегазового комплекса исследовано в недостаточной степени. Предложено рассматривать профессиональную деятельность менеджера как интегрированную сферу, включающую в себя управление процессами, происходящими в рамках технологических стадий, последовательностью этих стадий в рамках единого хозяйствующего субъекта. Значительная пространственно-временная разобщённость этих стадий, недостаточный уровень технологического оснащения процессов, невысокий уровень профессиональной компетентности работников существенно усложняют управление технологическими процессами и обуславливают недостаточную эффективность и надёжность технологических и производственных процессов, и эффективность деятельности хозяйствующих субъектов. Обоснована возможность разработки комплексного подхода к формированию представлений о сферах профессиональной деятельности менеджера, включающих систему факторов деятельности менеджера, нормативно-правовые, технологические, экономические, организационные и другие процессы. Предложена система уравнений, связывающая эффективность деятельности и каждый фактор, как функцию действия остальных факторов. Представленные уравнения характеризуют интегративную сферу деятельности менеджера по данной технологической стадии. Эта сфера представляет собой динамическую вероятностную многопараметрическую систему. Рассматривая временную динамику изменения целереализующих факторов, можно определить значимость субъективных и объективных факторов в профессиональной деятельности менеджера. Обоснована возможность формирования механизма управления стадиями технологического процесса на предприятии, включающего механизм интеграции факторов управления стадиями, целеполаганием и целереализацией стадиями, стыками стадий и технологическим процессом в целом.

Ключевые слова: интегрированная система, профессиональная деятельность, нефтегазовый комплекс, матричные структуры, эффективность

**FORMATION OF AREAS OF MANAGERIAL PROFESSIONAL
ACTIVITY AS MATRIX STRUCTURES****¹Rodionov D.G., ²Lebedev O.T., ¹Daniyali S.M.**¹*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg,
e-mail: drodionov@spbstu.ru, sara_danial64@yahoo.com;*²*Academy of Engineering Sciences Russian Federation them. A.M. Prokhorov,
St. Petersburg, e-mail: bogolyubova2009@yandex.ru*

Nowadays, opinions about professional activity of a manager working in the areas of oil and gas complex is not sufficiently represented as an integrated sphere, which includes the management of processes, management of occurrences within the framework of technological stages, the sequence of these stages within a single economic entity. The significant spatio-temporal disunity of these stages, the insufficient level of technological equipment of the processes, and the low level of professional competence of employees significantly complicate the management of technological processes and determine the lack of efficiency and reliability of technological and production processes, and the efficiency of economic entities. The possibility of organization and integrated approaches to the formation of ideas about the areas of professional activity of a manager, including a system of factors of a manager's activity, regulatory, technological, economic, organizational and other processes, is substantiated. A system of equations is proposed that relates the effectiveness of each factor as a function of the action of other factors. The presented equations characterize the integrative sphere of the manager's activity, working in this technological stage. Moreover, this sphere is a dynamic probabilistic multi-parameter system. Considering the temporal dynamics of changes in implementing factors, it is possible to determine the significance of subjective and objective factors in the professional activity of a manager. The possibility of forming a mechanism for controlling the stages of a technological process at a firm is substantiated, including a mechanism for integrating the factors of controlling the stages by setting and realizing the stages, the joints of the stages and the technological process as a whole.

Keywords: integrated system, professional activity, oil and gas complex, matrix structures, efficiency

Представление о сферах профессиональной деятельности менеджера, как некоторых интегрированных структур, по-прежнему остается одной из актуальных проблем в связи с непрерывным совершенствованием социально-экономических

и научно-технических основ деятельности общества, создающей новые перспективы и риски. Это приводит к существенному изменению, прежде всего, в объектах деятельности менеджера, затем в системе самой профессиональной деятельности менедже-

ра и, наконец, в механизме управления. Первичными факторами, влияющими на уровень и характер деятельности менеджера, выступают изменения и трансформации в объекте управления, поскольку эта сфера является непосредственным источником товаров и услуг, производимых в хозяйствующих субъектах. Объектами управления, понимаемыми в широком плане, являются элементы технологических и производительных цепочек (производятся товары либо услуги), которые в той или иной степени испытывают постоянные изменения, что требует совершенствования в профессиональной деятельности менеджера.

Любой производственный процесс включает систему определенных взаимосвязанных технологических стадий, что требует точно скоординированных разнообразных действий менеджера в пространстве и во времени и необходимо для повышения эффективности, надежности и качества производственного процесса и самого хозяйствующего субъекта.

В системе хозяйствующих субъектов обычно весьма различны условия и требования как ко всему технологическому процессу, так и к его отдельным стадиям. Высокая детерминация технологических факторов производства находит свое отражение, например, в организации высокомеханизированного и автоматизированного производства (вплоть до заводов-автоматов). Однако в общественной практике нередки случаи, когда технологические и производственные процессы существенно разобщены в пространстве и во времени, к которым, в частности, относятся и предприятия нефтегазового комплекса.

Цель исследования: предложить метод исследования, формирования и реализации интегрированных сфер деятельности менеджера нефтегазового комплекса (НГК) на основе матричных зависимостей, связывающих процессы и факторы в объекте, субъекте и механизме управления организацией НГК.

Материалы и методы исследования

Рассмотрим подробнее спектр данной проблематики на примере Республики Иран. Организации разведки, оценки, добычи, транспортировки и реализации конечного продукта, переработки углеводородов расположены на территории более полутора миллионов кв. км, процессы происходят в условиях полупустынь, влияния погодноклиматических условий, различных социально-экономических факторов на работу буровых установок, компрессоров, трубопроводного транспорта, нефте- и газопро-

мышленных предприятий и т.д. [1]. Все это обуславливает сложную проблему осуществления интеграции пространственно-временных процессов в обеспечении эффективности и надежности не только нефтегазового комплекса, но и всей экономики Ирана, поскольку экспорт нефти и нефтепродуктов обеспечивает более 80% бюджета страны [1].

На высших уровнях руководства Исламской Республики Иран формируется стратегия технологического перевооружения нефтегазового комплекса на основе использования преимущественно эндогенных технологических факторов, что позволит решить ряд фундаментальных проблем повышения эффективности и качества работы нефтегазового комплекса. Во-первых, существенно заменить морально устаревшее и физически изношенное технологическое оборудование, состояние которого обуславливает высокий уровень непроизводительных потерь. Во-вторых, существенно снизить потребности замещения в технологической сфере от импортных закупок. В-третьих, обеспечить эффективное использование нефтегазовых полей, находящихся в совместном владении с сопредельными государствами; по некоторым оценкам, потери достигают миллиардов долларов. В-четвертых, существенно сократить долю потерь экономики страны от необоснованных санкций, применяемых к республике.

Рассмотрим подробнее последовательность технологических стадий в системе нефтегазового комплекса, включающую стадии [2]:

1. Разведка и оценка ресурсов.
2. Бурение скважин.
3. Оборудование скважин.
4. Разделение фаз продуктов.
5. Обессеривание сырой нефти.
6. Обезвоживание кислого газа.
7. Разделение газовых жидкостей от газов.
8. Хранение нефти и других жидкостей и газов.
9. Доставка газов и нефти в трубопроводные системы.
10. Транспортировка углеводородного сырья.
11. Переработка и передача продукции.
12. Реализация продукции (экспорт и внутреннее потребление).

Анализ выявил недостаточный уровень технологического оборудования, высокий уровень его физического износа и морального старения, недостаточный уровень профессионализма обслуживающих кадров, значительную зависимость от поставок иностранного оборудования [3].

Каждая технологическая стадия характеризуется собственными параметрами, которые имеют определенные показатели:

1. Технологический процесс и его особенности.
2. Специфика оборудования, особенности его использования, приемов и методов работы.
3. Мощность (производительность) технологического процесса.
4. Условия выполнения производственных операций.
5. Требования к экологической безопасности.
6. Численность и структура производственного персонала.
7. Нормативно-правовые основы организации технологической и производственной деятельности.
8. Уровень организационной культуры.

Каждая технологическая стадия включает такие составляющие, как (Azizi & Moghaddam, 2016):

- процессы различной природы и содержания;
- условия протекания процессов;
- движущие факторы реализации процессов;
- механизмы согласования и интеграции процессов.

В каждой стадии существуют механизмы интеграции и согласованного управления при влиянии факторов как внутренней, так и внешней природы. Вместе с тем отметим существование и более высоких уровней согласования и управления – системой стадий в рамках интегрированной системы (фирмы), еще более высокого уровня – системой интеграции в рамках отрасли, и самого высокого уровня интеграции – экономики страны. Отсюда вытекает совершенно очевидный вывод о том, что успех интеграции и эффективности технологических и производственных процессов на уровнях выше внутретадийного в конечном итоге всецело определяется эффективностью и качеством процессов на уровне отдельной стадии [5; 6].

Рассмотрим подробнее особенность процессов, протекающих на уровне отдельной технологической (производственной) стадии. Любое изменение в условиях и самом протекании любого из процессов технологической стадии влечет за собой в той или иной степени изменения во всех остальных процессах в силу их взаимосвязи. Так, например, изменение требований в сфере экологической безопасности отразится в различной степени на условиях и скорости изменений технологических, производственных и экономических про-

цессов. Изменения в кадровом обеспечении также повлекут за собой те или иные системные изменения в скорости и направленности изменения практически всех процессов, протекающих в технологической стадии производства [7]. Итак, менеджер имеет дело с многофункциональной и многопараметрической системой, состояние которой характеризуется определенной динамикой и вероятностью, изменением качеств системы. Таким образом, можно представить следующую систему процессов, протекающих в технологической стадии, в которой каждый из процессов обозначен через Φ как фактор деятельности менеджера:

- Φ_1 – нормативно-правовые процессы;
- Φ_2 – технологические процессы;
- Φ_3 – социальные процессы;
- Φ_4 – экономические процессы;
- Φ_5 – организационные процессы;
- Φ_6 – экологические процессы;
- Φ_7 – кадровые процессы.

В целом эффективность деятельности менеджера I можно рассматривать, как некоторую функцию эффективности управления всей совокупностью указанных процессов (1):

$$I(t) = F [\Phi_1(t), \dots, \Phi_n(t)]. \quad (1)$$

Поскольку все процессы взаимосвязаны во взаимодействии друг с другом самым различным образом, включают вероятностные факторы воздействия, то в этой системе эффективность деятельности каждого фактора зависит от действующих остальных факторов (2):

$$\begin{cases} \Phi_1(t) = Q_1(\Phi_2(t), \dots, \Phi_n(t)), \\ \Phi_2(t) = Q_2(\Phi_1(t), \Phi_3(t), \dots, \Phi_n(t)), \\ \Phi_3(t) = Q_3(\Phi_1(t), \Phi_2(t), \Phi_4(t), \Phi_5(t), \dots, \Phi_n(t)), \\ \Phi_4(t) = Q_4(\Phi_1(t), \Phi_2(t), \Phi_3(t), \dots, \Phi_n(t)), \\ \Phi_5(t) = Q_5(\Phi_1(t), \Phi_2(t), \Phi_3(t), \dots, \Phi_n(t)), \\ \Phi_n(t) = Q_n(\Phi_1(t), \dots, \Phi_{n-1}(t)). \end{cases} \quad (2)$$

Таким образом, представленные зависимости характеризуют интегративную сферу деятельности менеджера, работающего в данной технологической стадии, причем это поле представляет собой динамическую вероятностную многопараметрическую и многофункциональную систему.

В целом данная система уравнений не содержит конкретных условий их эффективной реализации и является некоторой интегральной характеристикой сфер профессиональной деятельности менеджера.

Для уточнения возможностей использования данного математического аппарата введем следующее методическое допущение. Представим каждый из факторов как целеполагающий (целеориентирующий) фактор деятельности, а все прочие факторы рассмотрим как целереализующие.

Четкость целеполагания (задания цели) в значительной степени определяет и четкость целереализации по каждому из прочих факторов. Теперь для удобства представления системы данных уравнений представим систему в виде квадратной матрицы, связывающей целезадающие факторы (факторы целеполагания) и целереализующие факторы (рис. 1).

Для конкретной оценки возможностей использования данной матрицы определим (на основе оценок экспертов) удельную значимость этих факторов по каждой строке (например, S_{21} , S_{31} и т.д., рис. 2) полагая, что в сумме они составляют единицу, или 100 процентов. По каждому столбцу определяется сумма удельных весов целереализующих факторов. Очевидно, что в данной матрице сумма удельных весов по каждому из столбцов может принимать не только минимальные, но и максимальные значения, а также различные промежуточные значения. Если менеджер осуществляет свою профессиональную деятельность с использованием всех целереализующих факторов в течение заданного времени, то можно определить степень предпочтения им определенных целеполагающих и целереализующих факторов. Это предпочтение может носить как объективный, так и субъективный характер, связанный с личностными и профессиональными качествами менеджера, которые следует учи-

тывать, в частности, при необходимости повышения профессиональных качеств менеджера, изменения форм и методов поведения менеджера в различных условиях. При оценке временных достижений менеджера следует использовать систему матриц, формируемых через определённые промежутки времени.

Рассматривая последовательную временную цепь целезадающих и целереализующих факторов, можно определить направление поиска наиболее рациональной (оптимальной) профессиональной деятельности менеджера как в рамках данной технологической стадии, так и в рамках всей технологической цепи. Система матриц может быть использована менеджером для совершенствования системы его самоконтроля и самоорганизации.

Матрицы на рис. 3 в качестве целезадающих и целереализующих факторов деятельности менеджера используют факторы (свойства) самого объекта управления, которые представляют собой систему взаимосвязанных и взаимодействующих процессов (объектов). Вместе с тем необходимо отметить, что могут быть построены матрицы, включающие семейство (набор) функций или методов управления, что позволяет строить дву- или трехмерные матрицы.

На рис. 3, а представлена матрица, связывающая целезадающие и целереализующие функции управления. Так, например, повышение эффективности планирования требует комплексного и достаточно осторожного использования остальных функций как целереализующих, среди которых в различных ситуациях на первом месте могут выступать, например, функции учета или анализа, контроля или регулирования и т.д.

Целезадающие факторы	Целереализующие факторы					
	Φ_1	Φ_2	Φ_3	Φ_4	...	Φ_n
Φ_1		Φ_{21}	Φ_{31}	Φ_{41}	...	Φ_{n1}
Φ_2	Φ_{12}		Φ_{32}	Φ_{42}	...	Φ_{n2}
Φ_3	Φ_{13}	Φ_{23}		Φ_{43}	...	Φ_{n3}
Φ_4	Φ_{14}	Φ_{24}	Φ_{34}		...	Φ_{n4}
...
Φ_n	Φ_{n1}	Φ_{n2}	Φ_{n3}	Φ_{n4}	...	

Рис. 1. Система факторов профессиональной деятельности менеджера

Целеполагающие факторы (Ф)	Удельный вес целереализующих факторов						Сумма
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	...	S _n	
Φ ₁		S ₂₁	S ₃₁	S ₄₁	...	S _{n1}	100%
Φ ₂	S ₁₂		S ₃₂	S ₄₂	...	S _{n2}	100%
Φ ₃	S ₁₃	S ₂₃		S ₄₃	...	S _{n3}	100%
Φ ₄	S ₁₄	S ₂₄	S ₃₄		...	S _{n4}	100%
...	100%
Φ _n	S _{1n}	S _{2n}	S _{3n}	S _{4n}	...		100%
Сумма	∑ _{1n}	∑ _{min 2n}	∑ _{3n}	∑ _{max 4n}	...	∑ _{nn}	

Рис. 2. Система матриц профессиональной деятельности менеджера по стадиям

На рис. 3, б представлена аналогичная, матричная зависимость, связывающая целезадание и целерегулирование экономических, организационно распорядительных и социально-психологических (воспитательных) методов управления. Матрица показывает, что для успешной целеориентации любого из методов управления могут быть использованы два оставшихся метода управления. Матричный подход позволяет сформировать объемную фигуру, связывающую функции и методы управления, а также объект управления (ОУ), которая устанавливает границы управленческой деятельности в установленных терминах (понятиях). Структура данного пространства является гетерогенной (неоднородной) с точки зрения трудоемкости, зависимости от временных параметров и требований к профессиональной компетентности менеджера.

Выделенный дифференциальный объем ΔS образует в области ΔS₁, ΔS₂, ΔS₃ связующие методы, функции и объект управления.

Наиболее важный вопрос формирования технологической цепи связан с взаимодействием матриц, которое должно обеспечить прямоточность технологического (стало быть, и производственного, и хозяйственного) процесса, отсутствие турбулентностей, задержек и нарушения управленческой деятельности. В этом плане могут быть представлены совершенно различные формы стыков технологических стадий (рис. 4): С₁ полностью соответствуют целям и задачам стадии С₂. На рис. 4, б приведен случай

частичного совмещения стадий. На рис. 4, в стадия С₂ оказалась по времени очень разобщенной со стадией С₁. В этом случае полученный на выходе стадии С₁ результат «I» подвергается значительному моральному старению, которое оказывается ниже критического уровня, поэтому при необходимости потребует дополнительных неоправданных затрат ресурсов для компенсации данного негативного эффекта. На рис. 4, г наблюдается эффект не только разобщения стадий, но и случай потенциально-частичного несовпадения результатов первой стадии и целей и задач второй стадии.

Причины появления таких негативных факторов могут иметь различную природу:

- несовпадение в системе плановой работы;
- недостаточно четкие постановки целей и задач в системе стадий;
- организационные причины разобщения управленческой деятельности;
- финансовые ограничения;
- профессиональная некомпетентность сотрудников на различных уровнях управления.

Всё это свидетельствует о необходимости более тщательных подходов к обеспечению стыков технологических (производственных) стадий. Однако в целом эту проблему следует ставить в более широком плане:

а) необходимо обеспечивать не только интеграцию самих стадий, но и интеграцию стыков в системе каждой из стадий;

б) необходимо увязывать интеграционные процессы между отдельными стадиями

с учётом конечных целей и задач всего технологического и производственного цикла.

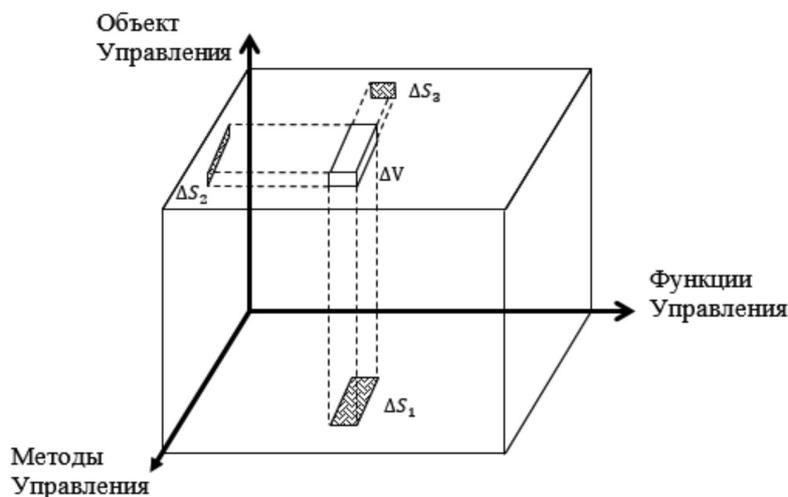
Рассмотренный матричный подход вполне применим также с целью формирования последовательных стыков стадий. При этом матричные зависимости развития соседних стадий должны рассматриваться

в системе интегрированных представлений (матрица – стык – матрица).

В более широком плане, необходимо обеспечивать интеграционные процессы и их органическую связь в системе, включающей стадии и стыки стадий и всю технологическую систему производства (рис. 5).

Целезадающие функции управления		Целереализующие функции						
		Φ_1	Φ_2	Φ_3	Φ_4	Φ_5	Φ_6	Φ_7
Прогнозирование	Φ_1		Φ_{12}	Φ_{13}	Φ_{14}	Φ_{15}	Φ_{16}	Φ_{17}
Планирование	Φ_2	Φ_{21}		Φ_{23}	Φ_{24}	Φ_{25}	Φ_{26}	Φ_{27}
Организации	Φ_3	Φ_{31}	Φ_{32}		Φ_{34}	Φ_{35}	Φ_{36}	Φ_{37}
Регулирование	Φ_4	Φ_{41}	Φ_{42}	Φ_{43}		Φ_{44}	Φ_{45}	Φ_{46}
Контроль	Φ_5	Φ_{51}	Φ_{52}	Φ_{53}	Φ_{54}		Φ_{56}	Φ_{57}
Анализ	Φ_6	Φ_{61}	Φ_{62}	Φ_{63}	Φ_{64}	Φ_{65}		Φ_{67}
Учет	Φ_7	Φ_{71}	Φ_{72}	Φ_{74}	Φ_{74}	Φ_{75}	Φ_{76}	

а)



б)

Целезадающие методы управления	Целереализующие методы управления		
	ЭМУ	ОРМУ	СПМУ
ЭМУ			
ОРМУ			
СПМУ			

в)

Рис. 3. Целеполагание и целереализующие функции (а), методы управления (б), формирование объекта управленческой деятельности (в)

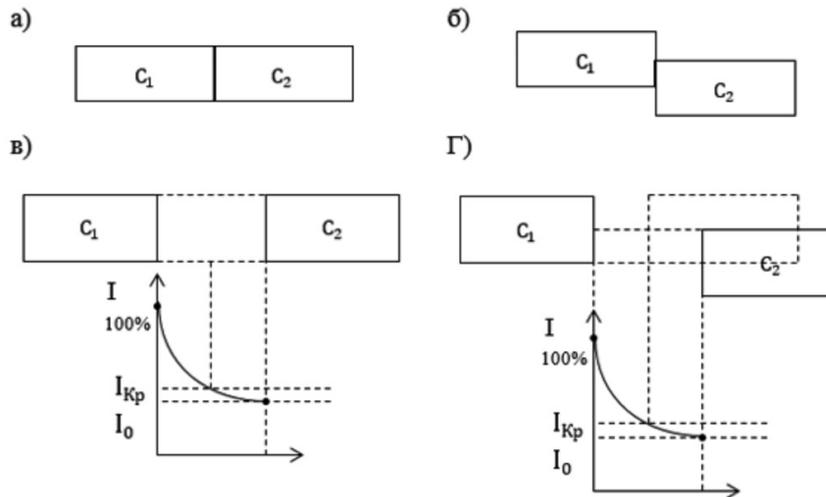


Рис. 4. Варианты взаимодействия между технологическими стадиями производства

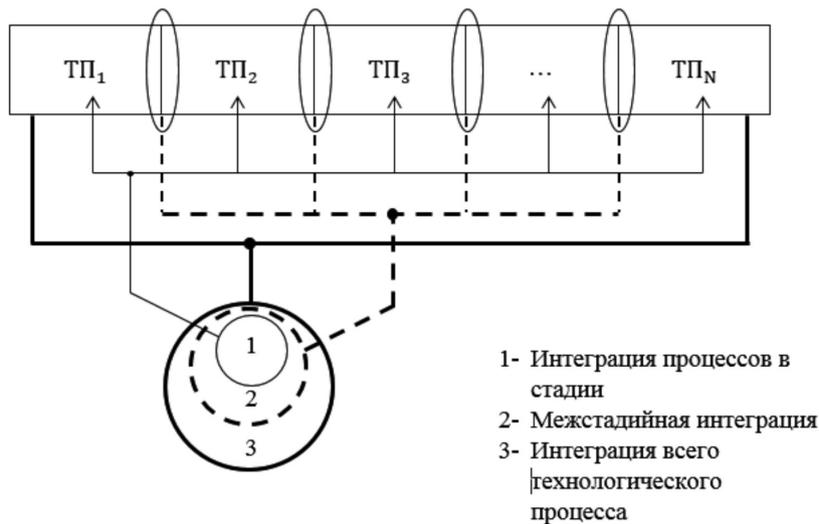


Рис. 5. Интеграция технологических станций в рамках фирмы

Результаты исследования и их обсуждение

В процессе формирования единой технологической и производственной системы рассмотрены факторы, действующие в рамках технологической стадии, которые должны быть интегрированы в рамках всей стадии (всего процесса), образуя определенные сферы интеграции (нормативно-правовой, технологической и т.д.). Временная и пространственная распределенность технологических стадий, отсутствие глубокой технологической связи между ними требуют создания организационно-экономического механизма, который предусматривает соз-

дание организационно-экономического механизма управления каждой стадией; уточнение целевых функций каждой из стадий; механизм управления целевыми установками (стыковки стадий).

Схема организационно-экономического механизма управления, реализующая поставленные задачи, приобретает вид, приведенный на рис. 6. Естественно, что она представляет собой выделенный фрагмент из общего организационно-экономического механизма управления и направлена главным образом на реализацию проблем обеспечения управляемости технологическими процессами.

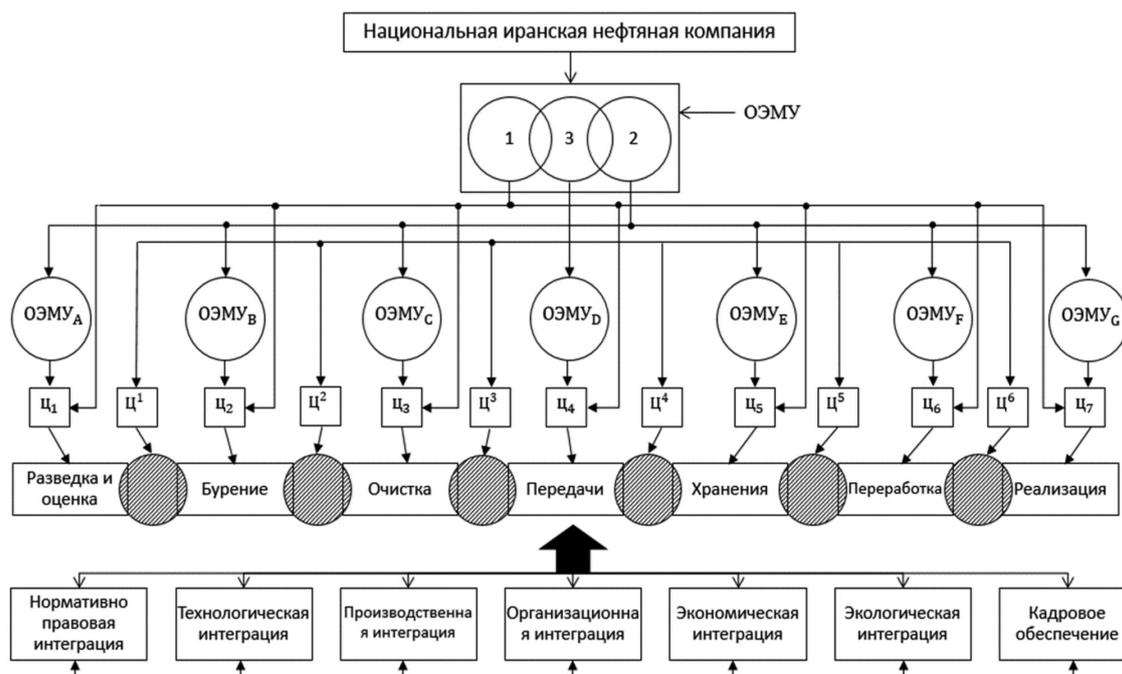


Рис. 6. Механизм управления согласованием стадий технологического процесса на фирме

Для обеспечения эффективности механизма управления необходимо осуществить интеграцию между стадиями для каждого из потоков (факторов), протекающих во всех стадиях. Это может быть представлено в виде нормативно-правовой, технологической, экономической и других форм интеграции, что является предметом постоянной деятельности аппарата управления фирмой.

Выводы

До настоящего времени профессиональная деятельность менеджера, занятого в системе нефтегазового комплекса, исследована, на наш взгляд, в недостаточной степени. В научной литературе она представлена как интегрированная сфера, включающая в себя управление процессами технологических стадий, последовательностью этих стадий в рамках единого хозяйствующего субъекта. Значительная пространственно-временная разобщённость этих стадий, ограниченность технологического оснащения, недостаточный уровень профессиональной компетентности работников существенно усложняют управление технологическими и производственными процессами и обуславливают их недостаточную эффективность, а также эффективность деятельности хозяйствующего субъекта в целом.

Обоснована необходимость использования комплексного подхода к формированию представлений о сферах профессиональной деятельности менеджера, включающих целую систему факторов: нормативно-правовые, технологические, экономические, организационные и другие. Предложена система уравнений, связывающая эффективность деятельности каждого фактора как функцию действия остальных факторов. Представленные уравнения характеризуют интегративную сферу деятельности менеджера в данной технологической стадии. Причем эта сфера представляет собой динамическую вероятностную многопараметрическую систему.

Вводятся понятия целезадающих и целереализующих факторов, причем в качестве целезадающих и целереализующих выступает каждый из них, что позволяет сформировать квадратную матрицу. Для каждой целезадающей матрицы определяется удельный вес целереализующих факторов, в сумме составляющих сто процентов. Рассматривая временную динамику изменения целереализующих факторов, можно определить значимость субъективных и объективных факторов в профессиональной деятельности менеджера. Данный матричный подход может быть использован при оценке степени интегра-

ции переходов (стыков стадий), а также при интеграции всего технологического процесса.

Список литературы

1. Kuhn M. Enabling the Iranian Gas Export Options: The Destiny of Iranian Energy Relations in a Tripolar Struggle over Energy Security and Geopolitics, Springer VS, 2014. P. 400.
2. Агабеков В.Е., Косяков В.К. Нефть и газ: Технологии и Продукты Переработки. Феникс, 2014. 458 с.
3. Kazemi-Najafabadi A., Ghaffari A. Development of Domestic Manufacturing Industry Equipment of the Country's Upstream oil Sector; Evaluation of the Legal System in the Framework of General Policies «Science and Technology». Journal of Researches Energy Law Studies. 2018. vol. 4. No. 1. P. 211–239.
4. Azizi M., Moghaddam A. A Framework for Technology Development Project Management in Oil and Gas Industry. Innovation Management. 2016. vol. 1. P. 103–128.
5. Hassan M., AbdulAziz S., Daud Y. Md., Mohd. Yusof S., Sarip S. A Review of Integrated Management System in the Offshore Oil and Gas Industry. Journal of Advanced Review on Scientific Research. 2005. vol. 12. no. 1. P. 11–25.
6. Safdarian S. Integrated Management System (IMS) from Theory to Implementation. Tehran: Iran Industrial Education and Research Center, 2015. 134 p.
7. Daniali S., Khortabi F.M., Mohammadbeiki Y. Designing and Establishing a Performance Appraisal System: Determining Appraisal Indicators. Proceedings of the 34th International Business Information Management Association Conference (Madrid, Spain, 13–14 November 2019). 2019. P. 10599–10620.

УДК 338.5

ДИНАМИКА И ФАКТОРЫ СТОИМОСТИ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ В ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

Рябова Т.Г., Мохирев А.П., Медведев С.О., Лышко А.С.

Лесосибирский филиал ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», Лесосибирск, e-mail: ale-mokhirev@yandex.ru

В работе представлены результаты исследования отдельных факторов ценообразования на лесоматериалы в лесной промышленности России. Целью работы являлось выделение наиболее весомых факторов, установление их влияния для возможности дальнейшего прогнозирования и минимизации рисков развития неблагоприятных последствий в отрасли. В результате исследования выделены наиболее существенные с авторской точки зрения факторы. В ходе работы они сгруппированы в четыре блока: факторы спроса, предложения, выбора потребителей, государственного регулирования. В каждой из данных групп показаны отдельные особенности и примеры. Также показана динамика изменения цен на различные группы лесоматериалов за период с 2010 по 2018 г. Выявлены наиболее значимые внешние факторы, влияющие на отрасль в 2020 г. Определена крайняя неустойчивость всей лесной промышленности вследствие пандемии коронавируса, последствия которой сложно предсказуемы. Исследования строятся на базе аналитических и статистических методов, результаты будут использованы в следующем крупном блоке научных изысканий, посвященных прогнозированию цен в отрасли и влиянию различных факторов внешней среды на цены различных товаров. Использование полученных результатов снижает определенную неясность с ролью отдельных факторов в ценообразовании на лесоматериалы в лесной промышленности России.

Ключевые слова: стоимость, лесопромышленный комплекс, лесоматериалы, факторный анализ, прогнозирование, эффективность

DYNAMICS AND FACTORS OF THE COST OF TIMBER IN THE RUSSIAN FOREST INDUSTRY

Rjabova T.G., Mokhirev A.P., Medvedev S.O., Lyshko A.S.

*Lesosibirsk Branch of Reshetnev Siberian State University of Science and Technology,
Lesosibirsk, e-mail: ale-mokhirev@yandex.ru*

This paper presents the results of a study of individual factors of timber pricing in the Russian forest industry. The purpose of the work was to identify the most significant factors and determine their influence for the possibility of further forecasting and minimizing the risks of adverse consequences in the industry. As a result of the research, the most significant factors from the author's point of view are identified. In the course of work, they are grouped into four blocks: factors of demand, supply, consumer choice, and state regulation. Each of these groups shows individual features and examples. It also shows the dynamics of changes in prices for various groups of timber for the period from 2010 to 2018. the most significant external factors affecting the industry in 2020 are Identified. The extreme instability of the entire forest industry due to the coronavirus pandemic, the consequences of which are difficult to predict, has been identified. Research is based on analytical and statistical methods, the results will be used in the next large block of scientific research devoted to forecasting prices in the industry and the impact of various environmental factors on the prices of various goods. The use of the obtained results reduces some ambiguity about the role of certain factors in the pricing of timber in the Russian forest industry.

Keywords: pricing, timber industry, timber products, factor analysis, forecasting, efficiency

Российская экономика имеет сырьевую направленность: при росте цен на сырьевые ресурсы доходы бюджета растут, при снижении – падают, при этом никаких структурных изменений не происходит. Ключевыми отраслями являются добывающие – нефть, газ, драгоценные металлы обеспечивают значительную долю доходов в отечественный бюджет [1]. Вместе с тем у ряда отраслей существуют определенные резервы роста, обеспечиваемые в том числе уникальностью ресурсов, имеющих природный, возобновляемый характер. К одной из таких отраслей относится лесопромышленный комплекс (ЛПК).

На продукцию ЛПК, как и на продукцию других отраслей народного хозяйства, влияют одни и те же ценообразующие факторы (рыночный спрос, потребительский выбор, рыночное предложение, государственное регулирование цен) [2]. Вместе с тем ценообразованию в лесопромышленном комплексе присущи определенные сложности и специфика: оценка леса, климатические условия, лесные подати (таксы), комплексное использование древесины, оценка вторичных ресурсов и многое другое.

Цель исследования: определить ключевые факторы, влияющие на ценообразова-

ние в лесопромышленном комплексе, и оценить их влияние на практическую работу предприятий в контексте формирования цен на продукцию.

Материалы и методы исследования

Материалами для исследования выступают статистические данные по работе отрасли, ценам на продукцию из официальной статистики, а также полученные ранее результаты авторского коллектива. Ключевые методы исследования – аналитический и статистический. Обработка данных осуществлялась с использованием табличного редактора Microsoft Office Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования установлено, что основными факторами, определяющими конкретные рыночные цены на продукцию ЛПК, являются [3]:

1. Факторы спроса:

– платежеспособный спрос – средства, которые может выделить покупатель на приобретение данного товара. В условиях высокой волатильности валют (рубля) и нестабильности на рынках многие промышленные предприятия и физические лица не способны обеспечивать платежеспособность должного уровня;

– уровень сбережений, накоплений – необходимы для формирования запасов и обеспечения потребности производств в продукции ЛПК [4];

– объем спроса – непосредственные количественные показатели закупок при текущих рыночных ценах;

– потребительские свойства товаров – соответствие ожиданиям и требованиям покупателей при заданных ценах и др.

2. Факторы потребительского выбора, сказывающиеся на конкурентоспособности товаров ЛПК при существовании значительного числа замещающих аналогов:

– структура потребностей покупателей;

– замещаемость продукции ЛПК;

– конкурентоспособность продукции ЛПК и т.п.

3. Факторы предложения [5]:

– производственные возможности предприятий ЛПК;

– уровень запасов у предприятий-производителей;

– издержки производства и обращения;

– соотношение переменных и постоянных затрат;

– цена на средства производства, стоимость капитала;

– приложение фискальной политики государства – налоги, акцизы, пошлины и т.д.;

– прибыль и направления ее распределения и т.д.

4. Государственное регулирование цен, производимое в двух формах:

– административное (прямое) регулирование цен (предполагает прямое установление или изменение уровня цен);

– экономическое (косвенное) регулирование цен (включает в себя систему мер, воздействующих на спрос, предложение, уровень конкуренции и другие вышеназванные факторы макроэкономического равновесия, влияющие на уровень и динамику цен путем реформирования экономики и совершенствования механизма хозяйствования).

Лесопромышленный комплекс характеризуется крайней неоднородностью – множество групп предприятий с различной спецификой и особенностями деятельности. Следствием этого выступает разнородность процессов ценообразования в отдельных подотраслях ЛПК. Многие вопросы ценообразования в научной литературе и вовсе остаются дискуссионными и требующими должного обоснования. Например, многие ценности леса как экосистемы оцениваются неточно либо вовсе не поддаются количественному (стоимостному) учету. В детальном обосновании нуждаются ставки лесных такс. При этом существует множество споров о возможном изменении подходов к формированию платежей за лесные ресурсы [4]. В свете обсуждений новой редакции Лесного кодекса формирование новых и действенных подходов к ценообразованию в лесной отрасли крайне актуально.

Также следует отметить, что почти все предприятия химической переработки древесины остаются с советских времен активными нарушителями природного равновесия. Поэтому большое значение приобретает развитие природоохранной деятельности через систему ценообразования и трансфертного ценообразования, а также страхование договорных цен и ценообразование на услуги [6].

Количественно уровень цен характеризуется индивидуальным показателем и средним уровнем цен однородных товаров. Индивидуальный (однотоварный) уровень цен представляет собой абсолютную величину в денежном выражении, уплачиваемую за единицу товара на рынке [7]. Средний уровень цен однородных товаров определяется на основании индивидуальных цен.

На следующих графиках рассмотрим, как изменялась цена на лесоматериалы в течение нескольких лет (рис. 1).

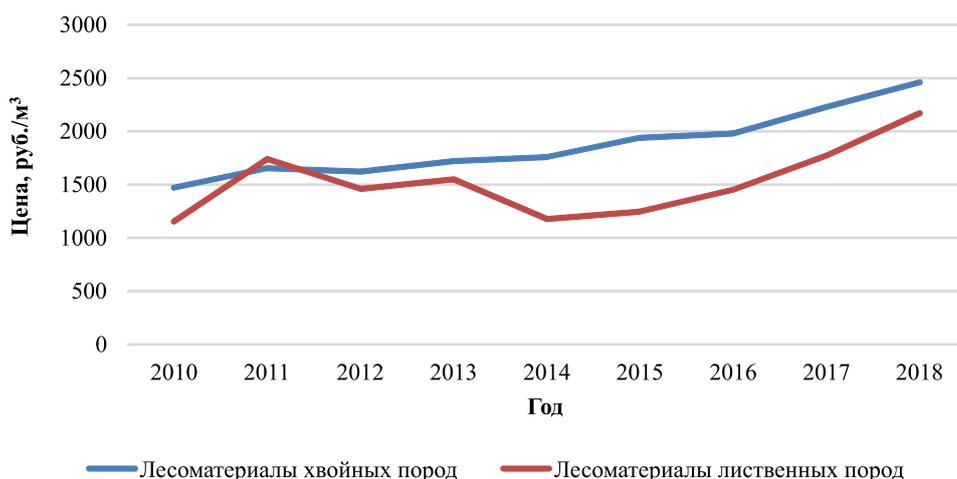


Рис. 1. Изменение цен на лесоматериалы для распиловки

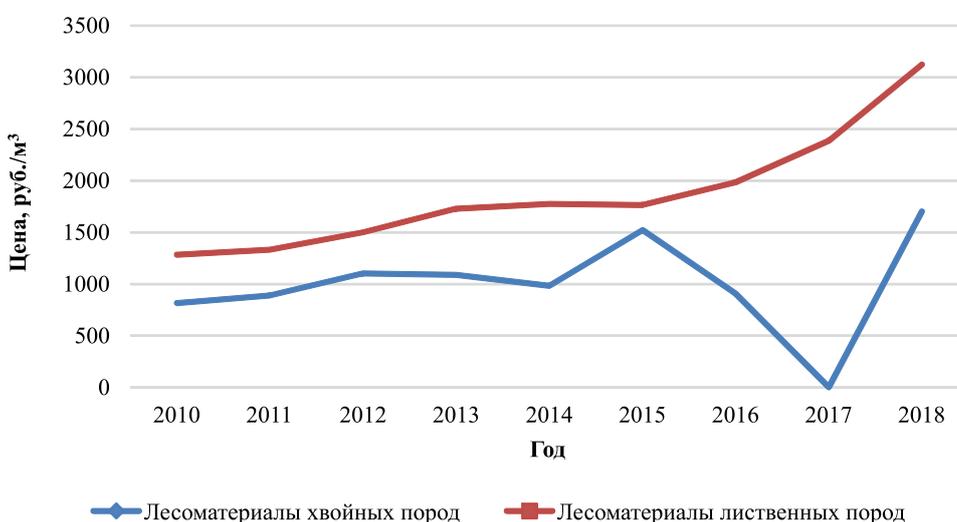


Рис. 2. Изменение цен на лесоматериалы для производства шпона и фанеры

Рассматривая график на лесоматериалы для распиловки, можно заметить значительный рост цен к 2018 г. в сравнении с базовым годом. Рост цен на лесоматериалы хвойных пород значительно выше, чем цены на лесоматериалы лиственных пород, это характеризуется тенденцией повышения к 2016 г. по причине более высокого спроса и ослабления доллара [8]. Но, несмотря на это, цена на лесоматериалы лиственных пород также набирает высокую цену к 2018 г.

На графике (рис. 2) наблюдается преимущество роста цен лесоматериалов лиственных пород над лесоматериалами хвойных пород. К 2018 г. произошел сильный

рост цены на лесоматериалы лиственных пород, в сравнении с базовым годом. А лесоматериалы хвойных пород имеют не только скачки к повышению и уменьшению цены, но к 2017 г. вовсе перестали выходить на рынок сбыта, однако в 2018 г. спрос на лесоматериалы хвойных пород для производства шпона и фанеры все-таки возрос.

На графике (рис. 3) наблюдается невысокий рост цен на лесоматериалы как хвойных, так и лиственных пород. По большей части для производства целлюлозы и древесной массы используются лесоматериалы хвойных пород, и цена на данный лесоматериал значительно выше, чем цена на лесоматериалы лиственных пород.

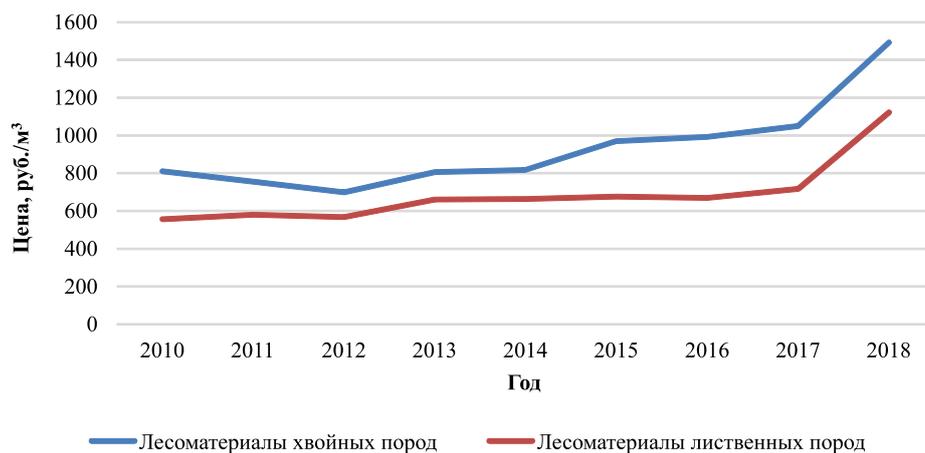


Рис. 3. Изменение цен на лесоматериалы для производства целлюлозы и древесной массы

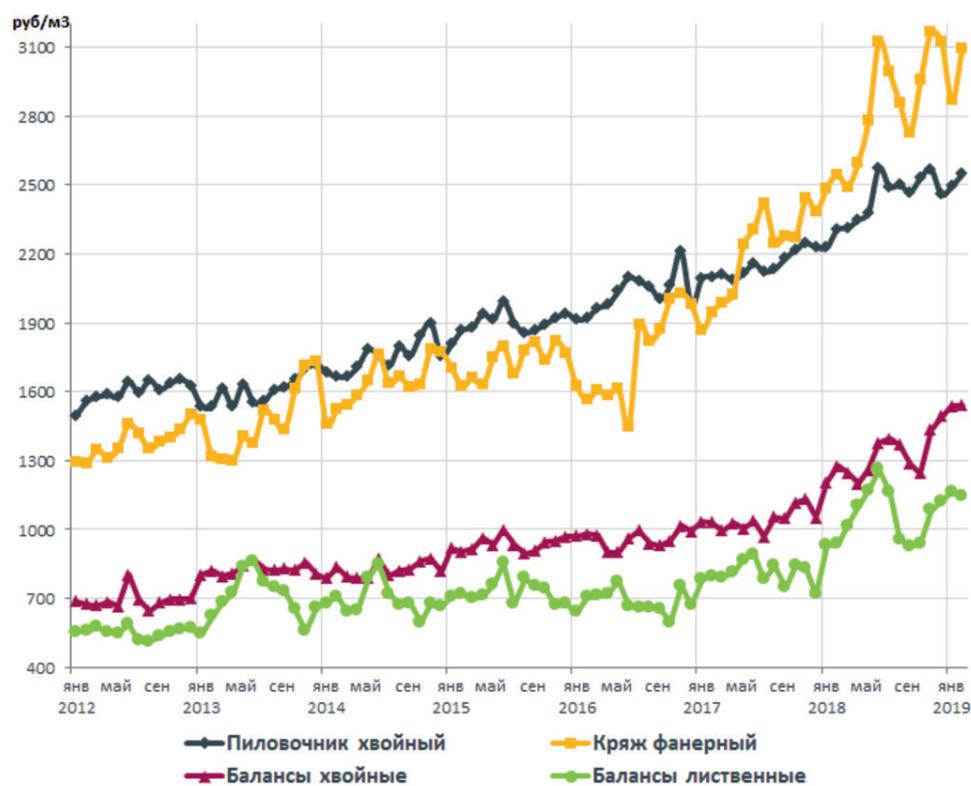


Рис. 4. Динамика цен на лесоматериалы 2012–2019 гг.

В настоящее время на рынке лесоматериалов происходит рост цен на обработанную древесину. По последним прогнозам, Китай как главный рынок российского экспорта в этом году в меньшей степени законтрактован по сравнению с прошлым годом [9]. После наступления нового года

по восточному календарю, то есть после 25 января, ожидается дефицит. Поэтому в течение следующего года цены на пиломатериалы продолжают расти.

На графике (рис. 4) можно наблюдать рост цен на лесоматериалы, которые продолжают расти на сегодняшний день.

Факторы кризисного влияния на 2020 г.

Фактор	Описание
Рост мировой экономики замедлился	Общая тенденция в мировой экономике – снижение темпов роста. Вследствие данного фактора несколько снижается и спрос на продукцию лесной отрасли, корректируются цены, объемы инвестиций в отрасль и т.д.
Инверсия кривой доходности весной 2019 г.	Очевидный факт колебаний в доходности ценных бумаг свидетельствует о стагнационных и рецессионных изменениях в мировой экономике. Предсказание времени и темпов изменений в данном ключе практически невозможно. В то же время изменения, очевидно, скажутся и на ЛПК
Вспышка коронавируса	Распространение коронавируса, признанного пандемией, крайне негативно сказывается на всех отраслях экономики мира. Начавшееся распространение в Китае затрагивает Европу, Америку, Азию. Существенные колебания на мировых рынках, волатильность рубля, падение спроса на продукцию и объемов промышленного производства по всему миру

Если по предыдущему анализу на динамику цен оказывают влияние объем спроса, потребительские свойства товара, полезность товара, издержки производства и обращения при реализации товара на рынке, налоги, акцизы, инфляция и другие факторы, то на текущий период можно выделить следующие факторы, которые повлияли на высокий рост цен в 2020 г. [10].

Из данной таблицы видно описание факторов, которые влияют на кризисное состояние, это говорит о том, что в 2020 г. ожидался суперкризис. Влияние пандемии коронавируса в целом стало импульсом для существенных проблем для всех промышленных производств, в том числе лесопромышленных. Отсюда следует, что в 2020 г. ожидается повышение цен, в том числе и на лесоматериалы.

Заключение

В результате исследования выявлено, что ключевыми группами факторов, влияющих на ценообразование лесоматериалов в лесной промышленности, выступают факторы спроса, предложения, потребительского выбора и государственного регулирования. При этом рост цен на продукцию несколько ускорился в 2017–2019 гг. Влияние комплекса факторов на ценообразование в 2020 г. достаточно сложно предсказуемо вследствие отсутствия определенности с ролью и продолжительностью пандемии коронавируса и ее последствий для мировой экономики.

Исследование выполнено при поддержке гранта Президента РФ для молодых ученых – кандидатов наук МК-1902.2019.6 и при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, правительства Красноярского края, Красноярского краевого фонда науки в рамках научного проекта «Исследование и моделирование процессов развития

экономики лесной промышленности региона в контексте природно-климатических условий и ресурсного потенциала», № 18-410-240003.

Список литературы

1. Моисеев Н.А. Кризис в лесных делах России: истоки и возможные пути выхода из него // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2016. Т. 20. № 3. С. 116–125.
2. Рябова Т.Г., Безруких Ю.А., Медведев С.О., Алашкевич Ю.Д. Лесопромышленный комплекс России на современном этапе // Социально-экономическое развитие организаций и регионов Беларуси: эффективность и инновации: материалы докладов Международной научно-практической конференции. Витебский государственный технологический университет. 2015. С. 311–315.
3. Сапир Ж. Согласование внутренних и мировых цен на сырьевые продукты в стратегии экономического развития России // Проблемы прогнозирования. 2011. № 6 (129). С. 3–16.
4. Зозуля В.В. Методическое обеспечение системы налогов и иных обязательных платежей за пользование лесными природными ресурсами // Налоговая политика и практика. 2011. № 2–1 (98). С. 3–7.
5. Бюллер Е.А. Совершенствование системы платежей за лесные ресурсы // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2014. № 1 (138). С. 256–260.
6. Беляков Г.П., Поконов А.А. Анализ факторов, влияющих на технологическое развитие предприятий лесопромышленного комплекса в регионе // Инновации и инвестиции. 2016. № 9. С. 88–94.
7. Медведев С.О., Мохирев А.П., Позднякова М.О. Критерии оценки производственных процессов лесопромышленных предприятий // Международные научные исследования. 2016. № 4 (29). С. 226–231.
8. Воронков П.Т., Борисова Л.В., Белов А.Н. Исследование особенностей динамики средних региональных цен лесоматериалов круглых в федеральных округах российской Федерации // Лесохозяйственная информация. 2014. № 1. С. 3–10.
9. Позднякова М.О., Мохирев А.П., Медведев С.О. Факторный анализ экономической эффективности предприятий лесопромышленного комплекса // Фундаментальные исследования. 2019. № 5. С. 94–98.
10. Петрунин Н.А. Развитие арендных отношений в лесном секторе экономики РФ и их влияние на доходность лесной отрасли // Труды Санкт-Петербургского научно-исследовательского института лесного хозяйства. 2019. № 1. С. 68–80. DOI 10.21178/2079–6080.2019.1.68.

УДК 338.45:669

ОСОБЕННОСТИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУПНЕЙШИХ КОМПАНИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ РОССИИ

Самарина В.П., Рябчукова О.Ю.

*Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал)
Национального исследовательского технологического университета «МИСиС»,
Старый Оскол, e-mail: samarina_vp@mail.ru, oyrabchukova@gmail.com*

Металлургическая отрасль является одной из важнейших отраслей в экономике любого государства, ее роль крайне важна, поскольку от нее зависят базовые отрасли экономики страны. В рамках данной статьи осуществляется раскрытие особенностей и закономерностей развития отечественного сектора черной металлургии, раскрывается важность данного сектора для национальной экономики. Авторами работы определяются ведущие компании металлургической отрасли по производству стали, чугуна и трубопрокатной продукции. Анализируется современное положение дел, проводится оценка конечных финансовых показателей деятельности предприятий отечественного сектора черной металлургии. Определяется существующая проблематика в отрасли, раскрываются возможные перспективы дальнейшего развития предприятий отечественного комплекса черной металлургии: компании черной металлургии начинают наращивать капитальные затраты на ремонт и модернизацию производственных мощностей и освоение выпуска новой продукции с высокой добавленной стоимостью для более узких целевых потребителей. Сделан вывод о том, что уровень экономической безопасности компаний, производящих сталь и чугун, находится на должном уровне, что подтверждают показатели консолидированной выручки, чистой прибыли и рентабельности продаж, и отечественным металлургам в ближайшее время предстоит решить ряд важных задач по внедрению инновационных технологий.

Ключевые слова: сталь, черная металлургия, металлургический комплекс, предприятия черной металлургии, производство чугуна, производство стали, производство трубопрокатной продукции

FEATURES AND REGULARITIES OF FINANCIAL AND ECONOMIC RESULTS OF THE ACTIVITIES OF THE LARGEST COMPANIES OF FERROUS METALLURGY IN RUSSIA

Samarina V.P., Riabchukova O.Yu.

*Staryy Oskol Technological Institute, branch of National Research Technological University «MISIS»,
Staryy Oskol, e-mail: samarina_vp@mail.ru, oyrabchukova@gmail.com*

The metallurgical industry is one of the most important industries in the economy of any state, its role is extremely important, since it depends on the basic branches of the economy of the country. For the purposes of this article, the features and regularities of development of the domestic sector of ferrous metallurgy, the importance of this sector for the national economy is revealed. The authors of the work are determined by the leading companies of the metallurgical industry for the production of steel, cast iron and pipe rolling products. The current state of affairs is analyzed, the final financial indicators of the enterprises of the domestic ferrous metallurgy sector are evaluated. The existing problems in the industry are determined, the possible prospects for the further development of enterprises of the domestic complex of ferrous metallurgy are revealed: iron and steel companies are beginning to increase capital expenditures for repairs and modernization of production facilities and development of new products with high added value for narrower target consumers. It is concluded that the level of economic security of companies producing steel and cast iron is at the proper level, which is confirmed by indicators of consolidated revenue, net profit and profitability of sales, and in the near future, domestic metallurgists will have to solve a number of important tasks for introducing innovative technologies.

Keywords: steel, ferrous metallurgy, metallurgical complex, ferrous metallurgy enterprises, cast iron production, steel production, pipe rolling production

В условиях усиления геополитического противостояния на современном этапе развития национальной экономики важную роль в обеспечении должного уровня экономической безопасности государства играет эффективное и стабильное развитие ведущих отраслей народного хозяйства. Как показывает практика последних лет, преимущество имеют отрасли, которые производят продукцию с высокой добавленной стоимостью. В то время как отрасли сырьевой направленности испытывают существенные

трудности в развитии в связи с колебаниями цен на мировых сырьевых рынках.

Отечественная отрасль черной металлургии является одной из ведущих отраслей национальной экономики, одним из рычагов эффективного экономического развития страны, а предприятия, которые формируют комплекс черной металлургии, являются лидерами в мировом производстве стали, чугуна и трубопрокатной продукции.

Анализ деятельности ведущих предприятий комплекса черной металлургии в Рос-

сийской Федерации и обуславливает актуальность темы данного исследования в рамках особенностей развития мировой экономики и экономики РФ на современном этапе.

Цель исследования: выявление особенностей и закономерностей конечных финансово-экономических результатов крупнейших компаний черной металлургии РФ.

Материалы и методы исследования

В ходе написания данного научного исследования был использован комплекс методов, выбранных для работы с материалом исследования, который включает в себя теоретический анализ концептуальных исследований российских ученых относительно особенностей развития компаний черной металлургии РФ и анализ финансово-экономических результатов деятельности компаний черной металлургии на современном этапе развития.

Результаты исследования и их обсуждение

Металлургический комплекс представляет собой совокупность отраслей промышленности, производящих металлы, в его состав входят черная и цветная металлургия, включая в себя различные подотрасли, является комплексной, основным сырьем выступает железная руда [1]. Этим данная отрасль отличается от цветной металлургии. Черная металлургия включает в себя производство чугуна, стали, проката, чугуновых и стальных труб, метизов, ферросплавов, огнеупоров, заготовку и переработку лома и отходов черных металлов, добычу и обогащение руд черных металлов [2].

Черная металлургия играет существенную роль в мировой экономике, оказывая значительное влияние на ключевые отрасли промышленности. Это одна из самых развитых и важных отраслей промышленного производства, успешное развитие которой определяет индустриальный потенциал и возможности государства. Крупнейшие страны мира поддерживают и развивают производство металлургической продукции как одного из перспективных направлений развития экономики [3; 4].

Роль российской металлургии крайне важна, так как от нее зависят основные базовые отрасли экономики: строительство, машиностроение и топливно-энергетический комплекс. Современный комплекс черной металлургии в России испытывает определенное негативное влияние, вызванное внешнеполитическими и внешнеэкономическими факторами. В то же время необходимо понимать, что от его деятельности во многом зависит эффективность развития национальной экономики.

Развитие российского металлургического рынка можно охарактеризовать умеренным ростом потребления продукции на российском рынке и использованием холдинговых компаний вертикально интегрированного типа, характеризующихся наличием собственной сырьевой базы и полным циклом производства [5].

По данным Всемирной ассоциации производителей стали (World Steel Association, WSA), производство стали в России в 2018 г. составило 71,7 млн тонн, что на 0,3% выше показателя 2017 г. [6]. Этот показатель в последнее время достаточно стабилен, что является свидетельством достаточной развитости отрасли. Наличие богатых рудных месторождений позволяет России быть одним из глобальных игроков на мировом рынке металлопродукции и по итогам 2018 г. занимать 6-е место в мировом рейтинге.

В черной металлургии России сформировалось девять крупных компаний и корпоративных групп, на долю которых приходится более 80% объема промышленного производства отрасли: EVRAZGroup, ПАО «Северсталь», Группа «НЛМК», ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ПАО «Мечел», АО «ХК «Металлоинвест», ПАО «ТМК», АО «ОМК», ПАО «Челябинский трубопрокатный завод».

В рамках более предметного раскрытия темы данной научной статьи осуществим анализ ключевых показателей в сфере выпущенных объемов произведенной продукции ведущими компаниями в сфере черной металлургии Российской Федерации по итогам 2018 г. Для этого воспользуемся нижеприведенной таблицей, в которой наглядным образом отображены данные показатели и их краткие характеристики относительно объемов производимой продукции.

Как можно увидеть из нижеприведенной таблицы, в рамках анализа операционной деятельности ведущих компаний отечественного сектора черной металлургии данные компании можно условно разделить на две группы:

1) компании, которые осуществляют производство стали и чугуна (EVRAZGroup, ПАО «Северсталь», Группа «НЛМК», ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ПАО «Мечел», АО «ХК «Металлоинвест»);

2) компании, которые осуществляют производство в сфере трубной продукции (ПАО «ТМК», АО «ОМК», ПАО «Челябинский трубопрокатный завод»).

В 2018 г. производство стали в России составило 71,3 млн тонн. Первая группа предприятий суммарно произвела 64,2 млн тонн, это составляет 89% производства стали в России за 2018 г.

Показатели объемов произведенной продукции ведущими компаниями черной металлургии Российской Федерации по итогам 2018 г. (составлено по материалам [7–15])

№ п/п	Наименование компании	Характеристика
1	EVRAZGroup	Сталь – 13 млн тонн
2	ПАО «Северсталь»	Сталь – 12,0 млн тонн Чугун – 9,1 млн тонн
3	Группа «НЛМК»	Сталь – 17,5 млн тонн Плоский прокат – 8,5 млн тонн Сортовой прокат и метизы – 2,5 млн тонн
4	ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат»	Сталь – 12,7 млн тонн
5	ПАО «Мечел»	Сталь – 3,9 млн тонн Чугун – 3,7 млн тонн
6	АО «ХК «Металлоинвест»	Сталь – 5,1 млн тонн Чугун – 3,0 млн тонн
7	ПАО «ТМК»	Бесшовные трубы – 2,7 млн тонн Сварные трубы – 1,3 млн тонн
8	АО «ОМК»	Трубная продукция – 2,0 млн тонн Трубы большого диаметра – 0,8 млн тонн Широкий лист – 0,6 млн тонн Прокат (рулоны + лист) – 1,3 млн тонн
9	ПАО «Челябинский трубопрокатный завод»	Бесшовные трубы – 1,2 млн тонн Сварные трубы – 0,7 млн тонн

Первая группа предприятий имеет более высокие объемы производимой продукции в натуральном выражении (млн тонн) относительно второй группы компаний. Это обуславливается тем что, по сути, производство стали и чугуна осуществляется в рамках полуфабрикатов, которые в дальнейшем будут перерабатываться в рамках изготовления готовой продукции. В то же время трубная продукция, по сути, является готовым видом изделий и, соответственно, на ее производство уходит больше времени относительно выплавки чугуна и стали [16].

Ко всему прочему необходимо отметить, что большинство данных компаний представляют собой вертикально интегрированные корпорации, а деятельность некоторых из них выходит за пределы Российской Федерации (часть компаний имеет активы в США, Европе и Азии). С одной стороны, это позволяет более эффективно проводить экономическую политику компаний в рамках стратегического развития, с другой – влияние иностранного капитала и отдельных иностранных акционеров негативным образом может сказаться на уровне экономической безопасности отрасли в частности, и Российской Федерации в целом.

Наряду с показателями операционной деятельности предприятий отечественного сектора черной металлургии важную роль играют конечные финансовые показатели деятельности данных компаний. К данным показателям следует отнести объем консолидированной выручки и объем чистой прибыли.

Осуществим анализ ключевых финансовых показателей деятельности ведущих

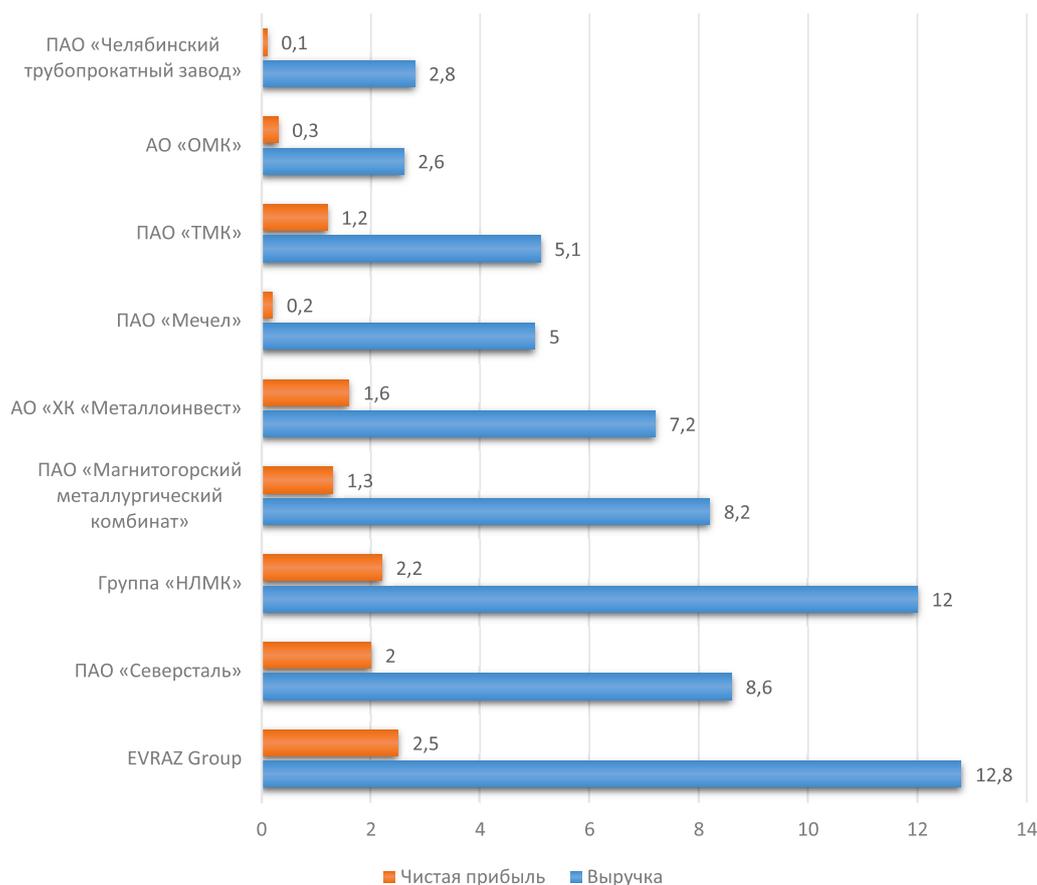
компаний сектора черной металлургии Российской Федерации по итогам 2018 г. Для этого воспользуемся нижеприведенной диаграммой, в которой наглядным образом отображены данные показатели за анализируемый временной период.

Как можно увидеть из диаграммы, в 2018 г. в системе ключевых финансовых результатов деятельности наблюдались следующие особенности:

- средняя выручка компаний первой группы (производство стали и чугуна) в значительной степени превышала среднюю выручку компаний второй группы (производство трубной продукции) в 2,56 раза, или 5,5 млрд долларов; 9,0 млрд долларов (средняя выручка первой группы) против 3,5 млрд долларов (средняя выручка второй группы компаний);

- средняя чистая прибыль компаний первой группы (производство стали и чугуна) в значительной степени превышала среднюю выручку компаний второй группы (производство трубной продукции) в 3,1 раза, или 1,1 млрд долларов; 1,6 млрд долларов (средняя чистая прибыль первой группы) против 0,5 млрд долларов (средняя чистая прибыль второй группы компаний);

- средняя рентабельность продаж компаний первой группы (производство стали и чугуна) превышала среднюю рентабельность продаж компаний второй группы (производство трубной продукции) на 3%: 18,2% (средняя рентабельность продаж первой группы) против 15,2% (средняя рентабельность продаж второй группы компаний).



Ключевые финансовые показатели (млрд долларов) ведущих компаний в сфере черной металлургии России по итогам 2018 г. (составлено по материалам [7–15])

Данный дисбаланс объясняется тем фактом, что в условиях рыночной конкуренции у зарубежных покупателей спросом пользуется продукция с низкой добавленной стоимостью (сталь, чугун), плюс ко всему прочему в рамках геополитического противостояния были заморожены контракты на поставку труб в страны Европы, а внутренний рынок не способен полноценно удовлетворить предложение отечественных компаний [17]. Необходимо понимать, что более низкая рентабельность продаж компаний, производящих трубную продукцию, обуславливается более высокими затратами на производство данной продукции, в то же время производство стали и чугуна обладает менее значительными издержками.

Следует отметить, что существует угроза банкротства отдельных предприятий в сфере производства трубной продукции, так как конечные финансовые результаты не позволяют сформировать должный уровень базы финансовых ресурсов, позволяющих реализовывать проекты в долгосрочном периоде.

Можно смело утверждать, что уровень экономической безопасности компаний, производящих сталь и чугун, находится на должном уровне, что подтверждают показатели консолидированной выручки, чистой прибыли и рентабельности продаж данной группы компаний черной металлургии.

Характерным явлением для предприятий черной металлургии России являются невысокие затраты на изготовление продукции, как следствие, низкая себестоимость производимой продукции. Сталелитейные компании в России на сегодняшний день значительно прибыльнее своих иностранных конкурентов, но зарубежные конкуренты за счет внедрения инноваций в производство достигли серьезных успехов в данной отрасли. Российские компании могут конкурировать только за счет цены [18]. Российским предприятиям черной металлургии нужно внедрять технологические инновации, поскольку это поможет сохранить ценовое преимущество и повысить конкурентоспособность.

Заключение

Проведенный сравнительный анализ деятельности ведущих компаний черной металлургии позволяет определить более высокий уровень конечных результатов деятельности у компаний, производящих чугун и сталь, относительно производителей трубной продукции.

Подводя итог данного научного исследования, можно сделать следующие выводы:

1) в рамках современного периода развития отечественного сектора черной металлургии можно выделить 9 компаний, на которые приходится до 80% выплавки стали и чугуна, а также производство 75% труб. Столь высокая концентрация производственных результатов в рамках ограниченного количества компаний вызвана особенностями развития отрасли, в рамках конкурентной борьбы ведущими компаниями становятся крупные корпорации с вертикально интегрированной системой управления;

2) компании, которые преимущественно производят трубную продукцию, обладают относительно низким уровнем показателей в сфере финансовых результатов: средние показатели выручки, чистой прибыли и рентабельности продаж соответствуют показателям 3,5 млрд долларов, 0,5 млрд долларов и 15,2%; компании, которые преимущественно производят сталь и чугун, обладают относительно высоким уровнем показателей в сфере финансовых результатов: средние показатели выручки, чистой прибыли и рентабельности продаж соответствуют показателям 9,0 млрд рублей, 1,6 млрд долларов и 18,2%;

3) в рамках долгосрочного развития компаний сектора черной металлургии в частности, и экономики РФ в целом, существует необходимость повышения уровня рентабельности компаний, производящих трубную продукцию, с одной стороны, и снижения влияния иностранных инвесторов и иностранного капитала на компании отрасли в целом.

Отечественным металлургам в ближайшее время предстоит решить ряд важных задач по внедрению инновационных технологий с сохранением низкой себестоимости продукции, готовностью создавать более широкий перечень продукции, включая разработку и изготовление новых сложных продуктов, и выведением ее на новые рынки сбыта.

Список литературы

1. Отраслевой отчет Национального рейтингового агентства: Развитие российской металлургии в 2014 году по состоянию на 27.02.2015 [Электронный ресурс]. URL: http://www.ra-national.ru/sites/default/files/other/metallurg_2014.pdf (дата обращения: 04.03.2020).
2. Приказ Минпромторга России от 05.05.2014 № 839 «Об утверждении Стратегии развития черной металлургии России на 2014–2020 годы и на перспективу до 2030 года и Стратегии развития цветной металлургии России на 2014–2020 годы и на перспективу до 2030 года». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70595824/> (Дата обращения: 04.03.2020).
3. Черникова А.А., Самарина В.П., Полева Н.А. Эффективность деятельности российских предприятий черной металлургии на мировом рынке // Фундаментальные исследования. 2015. № 6–3. С. 643–647.
4. Самарина В.П. Внешнеэкономическая деятельность России на рынке черных металлов // Экономика в промышленности. 2012. № 2. С. 9–13.
5. Орехова С.В. Оценка устойчивости экономического роста металлургического комплекса // Вестник НГУЭУ. 2017. № 2. С. 204–220.
6. Интернет-портал World Steel Associations. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldsteel.org> (дата обращения: 04.03.2020).
7. EVRAZ AnnualReport&Accounts 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.evraz.com/upload/iblock/9e6/9e61022f8141f31548b6cbd6de6f0ca0.pdf> (дата обращения: 04.03.2020).
8. Годовой отчет 2018 ПАО «Северсталь». [Электронный ресурс]. URL: https://www.severstal.com/files/23850/Annual_report_2018_RUS.pdf (дата обращения: 04.03.2020).
9. Ключевые операционные и финансовые показатели Группы «НЛМК». [Электронный ресурс]. URL: <https://nlmk.com/ru/ir/financial-results/> (дата обращения: 04.03.2020).
10. Годовой отчет Группы ПАО «ММК» за 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.mmk.ru/upload/iblock/542/Annual_Report_2018_Rus_3_rekl.pdf (дата обращения: 04.03.2020).
11. Информация для акционеров и инвесторов ПАО «Мечел». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mechel.ru/shareholders/report/production/> (дата обращения: 04.03.2020).
12. Годовой отчет Metalloinvest за 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.metalloinvest.com/upload/iblock/7bc/metalloinvest_ar18_rus_1507.pdf (дата обращения: 04.03.2020).
13. Годовой отчет ТМК за 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: https://www.tmk-group.com/media_en/annual_reports/18/TMK_ENG.pdf (дата обращения: 04.03.2020).
14. Годовой отчет ОМК за 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://omk.ru/press/report/2018AROMKru.pdf> (дата обращения: 04.03.2020).
15. Годовой отчет Публичного Акционерного Общества «Челябинский трубопрокатный завод» за 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: https://chelpipe.ru/upload/iblock/7c9/annual_report_2018.pdf (дата обращения: 04.03.2020).
16. Рябчукова О.Ю. Стратегический менеджмент в металлургических холдингах // Вектор экономики. 2019. № 12. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2019/12/economicsmanagement/Riabchukova.pdf> (дата обращения: 04.03.2020).
17. Samarina V., Skufina T., Samarin A., Baranov S. Some system problems of Russian mining enterprises of ferrous metallurgy. International Review of Management and Marketing. 2016. Т. 6. № S1. P. 90-94.
18. Самарина В.П. «Плюсы» и «минусы» вступления России во всемирную торговую организацию для черной металлургии // Экономика в промышленности. 2012. № 3. С. 23–26.

УДК 338.45:69

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Сыроваткина Т.Н.*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург, e-mail: t.syrovatkina@list.ru*

Рост эффективности отечественного промышленного производства заметно замедлился в последние годы. Решение этой проблемы возможно благодаря интеграции ведущих отраслей национального хозяйства с информационной экономикой. В статье осуществляется поиск новых инструментов повышения эффективности хозяйственного механизма в строительстве как одной из ведущих отраслей посредством цифровизации воспроизводственной инфраструктуры. В ходе исследования приведена трактовка понятия цифровой воспроизводственной инфраструктуры как элемента хозяйственного механизма, с одной стороны, и одновременно как продукта интеграции информационной экономики и экономики строительства, имеющего собственные товарные свойства, с другой стороны. Благодаря применению воспроизводственного метода выявлены достоинства и недостатки цифровой воспроизводственной инфраструктуры. Они возникают в результате оцифровки наиболее важных стадий обеспечения производства строительной продукции. При этом достоинства преобладают и выражаются в сокращении времени оборачиваемости производственных фондов, устранении технологических простоев, мгновенной связи с сопряженными секторами рынка, подключении к промышленному интернету продукции. Цифровая воспроизводственная инфраструктура как особый аналитический инструмент хозяйственного механизма обеспечивает с помощью автоматического сопоставления запланированных и реальных расходов на строительство объекта экономии стоимости проекта. В итоге применение цифровой воспроизводственной инфраструктуры и ее возможностей позволяет достигнуть значительного уменьшения масштаба строительного комплекса, повысить эффективность строительного производства и конкурентность производимой продукции.

Ключевые слова: цифровизация, хозяйственный механизм, экономика строительства, воспроизводственный метод, цифровая воспроизводственная инфраструктура, информационно-цифровая платформа

DIGITALIZATION OF THE REPRODUCTIVE INFRASTRUCTURE OF THE CONSTRUCTION ECONOMY

Syrovatkina T.N.*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Orenburg State University»,
Orenburg, e-mail: t.syrovatkina@list.ru*

Growth in the efficiency of domestic industrial production has slowed markedly in recent years. This problem can be solved by integrating the leading sectors of the national economy with the information economy. The article searches for new tools to improve the efficiency of the economic mechanism in construction as one of the leading industries by digitalizing the reproduction infrastructure. The study provides an interpretation of the concept of digital reproduction infrastructure as an element of the economic mechanism, on the one hand, and simultaneously as a product of integration of the information economy and the construction economy, which has its own commodity properties, on the other hand. Thanks to the use of the reproduction method, the advantages and disadvantages of the digital reproduction infrastructure were revealed. They arise as a result of digitization of the most important stages of ensuring the production of construction products. At the same time, the advantages prevail and are expressed in reducing the turnover time of production assets, eliminating technological downtime, instant communication with related market sectors, and connecting to the industrial Internet of products. Digital reproduction infrastructure as a special analytical tool of the economic mechanism provides savings in project cost by automatically comparing planned and actual construction costs. As a result, the use of digital reproduction infrastructure and its capabilities allows us to achieve a significant reduction in the scale of the construction complex, increase the efficiency of construction production and the competitiveness of products.

Keywords: digitalization, economic mechanism, construction economics, reproduction method, digital reproduction infrastructure, information and digital platform

Современные тенденции развития экономики и ее отдельных отраслей связаны с бурным внедрением цифровых технологий, которые становятся неотъемлемым элементом всей системы экономических отношений. Не случайно в центре внимания современной экономической науки оказались явления и процессы, связанные с информатизацией в сфере производства. Особую значимость с позиции темпов внедрения информационных технологий имеет сфера строительства как одна из ведущих

отраслей материального производства. Она входит в пятерку ведущих отраслей по наиболее важным экономическим параметрам – объемам производства, темпам развития, производительности труда, объемам чистой прибыли, налоговым отчислениям в государственный бюджет.

В последние годы во многих регионах Российской Федерации стали проявляться признаки снижения деловой активности в строительной сфере. К ним следует отнести снижение спроса на строительную про-

дукцию (в том числе на квадратные метры жилой площади), стабильный рост цен, сокращение численности квалифицированного персонала, сокращение производства сопряженных отраслей.

Экономический механизм в строительстве и его эффективность находится под влиянием целой совокупности явлений и процессов, характерных для экономики высокого уровня, в том числе связанными с вхождением и адаптацией общества в фазу четвертой промышленной революции, или так называемой индустрии 4.0.

В складывающихся условиях, когда в мировой практике совершается мощный скачок в цифровую эпоху, традиционная российская промышленность, включающая строительство, в целом отстают по темпам и объемам оцифровки технологических, финансовых, торговых и других видов экономических отношений.

Несмотря на широкие исследования в области цифровой экономики как основного условия современного функционирования национального хозяйства, возникает потребность дополнительного изучения влияния процессов информатизации системы экономических отношений, в частности воздействуя на структуру отдельно взятой отрасли хозяйства.

Принципиальное значение имеет выявление реакции воспроизводственных процессов в сфере экономики строительства, которая имеет стратегическое значение с позиции экономической безопасности страны. При этом следует выяснить также сущность кардинального изменения ее воспроизводственной инфраструктуры и последствия.

В частности, важно определить и систематизировать специфические особенности воздействия информационных технологий на хозяйственный механизм и эффективность производства.

Материалы и методы исследования

Процессам цифровой трансформации промышленных отраслей и других сфер экономики посвящено немало теоретических работ, которые описывают сущность и технологии цифровизации. Так, факторы развития принципиально новых бизнес-процессов в промышленных экономических системах описаны в работах И.Л. Авдеевой, А.В. Полянина, Т.А. Головиной. Основным проблемам и ограничениям цифровизации в строительной отрасли посвящены труды М.Х. Абидова, Л.А. Борисовой. Описание преимуществ BIM-технологий при применении в строительстве содержится в работах Н.В. Васильевой, И.А. Бачуринской и других исследованиях.

Поскольку цифровая экономика представляется как самостоятельная система отношений, построенная на информационно-коммуникационных технологиях, она несет с собой изменение внутренних процессов и взаимосвязей в производстве [1, с. 53]. Такие воздействия проявляются в первую очередь в изменении хозяйственного механизма, в том числе в экономике строительства. Хозяйственный механизм в большей степени становится зависимым от инфраструктурной составляющей воспроизводственных процессов, которая также подвержена коренным изменениям под влиянием различных информационных преобразований.

Экономика строительства как одна из ведущих отраслей национального хозяйства в последнее время переживает некоторый застой в развитии, что резко отражается на основных экономических показателях. Все чаще аналитики утверждают, что проблема заключается в инертности строительной сферы к интеграции в единое цифровое пространство на всех уровнях производства и управления. Вопросу развития кибернетической среды экономики строительства посвящен ряд государственных документов и программ, например «Программа развития цифровой экономики в РФ до 2035 года», «Программа повышения производительности труда в РФ 2018–2024», ФЗ № 151 – в части обязательного применения информационных моделей BIM для объектов капитального строительства и другие программные документы. Однако на практике интегрирование строительства в цифровую среду идет медленными темпами.

Чаще всего общепризнанными факторами продвижения цифровых технологий отмечают наличие нормативной базы, развитую инфраструктуру информационной экономики, интеграцию создаваемой цифровой экосистемы в экономическую систему по горизонтали и по вертикали, наличие адекватной к цифровизации рабочей силы и другие факторы [2, с. 240].

Однако немаловажное значение с этой точки зрения имеет процесс трансформации воспроизводственной инфраструктуры экономики строительства и, соответственно, изменение всего хозяйственного механизма, связывающего основные звенья и процессы воспроизводства строительной продукции.

Воспроизводственная инфраструктура в сфере экономики строительства, прежде всего, должна отвечать требованиям, направленным на обеспечение роста эффективности производства.

С этой точки зрения в экономической литературе содержится множество мнений по использованию аналогов инфраструк-

туры цифровой экономики для экономики строительства. Например, Интернет вещей предлагается адаптировать в Промышленный интернет вещей, система «Индустрия 4.0» должна быть внедрена в промышленность по принципу «умный дом», «умная отрасль», «умный завод».

Однако все указанные предложения не учитывают, что в основе каждой из предлагаемых систем лежит «умная воспроизводственная инфраструктура», которая, по сути, содержит автоматизированное в режиме онлайн цифровое пространство для непрерывности и эффективности воспроизводственного процесса в экономике строительства. Основная проблема по использованию подобного аналога заключается в дополнительном дорогостоящем ресурсе – информационно-телекоммуникационном оборудовании, которое необходимо будет приобретать предприятиям при организации или возобновлении обеспечения производственного цикла. При этом затраты на внедрение и использование «умной воспроизводственной инфраструктуры» для каждого уровня экономики строительства будут индивидуальными. Например, для строительных фирм, производящих строительные материалы это одни издержки, для заводов ЖБИ – другие, для подрядчиков по возведению зданий и сооружений – третьи. В идеале для строительного комплекса как совокупности всех строительных организаций и институтов оптимальна целостная воспроизводственная инфраструктура, объединяющая всех участников строительного производства. Поэтому на практике доступность системы «умная воспроизводственная инфраструктура» открывается только для крупного капитала, способного на долгосрочные инвестиции и адекватные ответы на цифровизацию основных производственных процессов.

Внедрение «умной» или цифровой воспроизводственной инфраструктуры связано с большим объемом затрат для строительного бизнеса. Например, для обеспечения автоматизированной связи в строительном киберпространстве необходимы цифровые инновации в виде различного рода электронных датчиков на всем технологическом оборудовании и транспорте, электронных аккумулирующих и систематизирующих данные систем, интерфейсов, обеспечивающих контроль, анализ и управление производственного цикла стандартизированной продукции. Кроме этого, несмотря на функционирование автоматизированной системы, максимально исключая участие человека, возникает потребность в высококвалифицированных кадрах для обслужи-

вания и управления цифровой воспроизводственной инфраструктурой. Наличие таких кадров потребует тесного взаимодействия нескольких сфер – экономики образования, информационной экономики и экономики строительства, с целью воспроизводства специфического профессионального знания на стыке IT-технологий и технологий строительного производства [3].

Поскольку в соответствии с теорией К. Маркса процесс воспроизводства включает в себя четыре непрерывно взаимосвязанные фазы – производство, распределение, обмен и потребление, поэтому цифровая воспроизводственная инфраструктура экономики строительства должна быть нацелена на обеспечение функционирования перечисленных процессов. Это означает, что создаваемая интеллектуальная промышленная система должна быть интегрирована во все стадии производства от заказа до поставки готового продукта потребителю по принципу «под ключ» [4]. Так, для оцифровки непосредственно процесса производства необходима самостоятельная воспроизводственная инфраструктура, обеспечивающая автоматизированным оснащением все технологические переделы. Следующая фаза воспроизводства – распределение – представлена размещением и передачей ресурсов, продуктов (в том числе незавершенного производства), информации и знаний в сопряженные для строительства производства, и тогда для этого необходима другая инфраструктура, например информационно-цифровая платформа, обеспечивающая непрерывность движения продуктов и ресурсов. Так, на практике все государственные заказы размещаются через различные электронные интернет-площадки (Сбербанк-АСТ, Россельторг, ММВБ, РТС-тендер, Заказ.рф). По этому же принципу организуются электронные аукционы и тендеры.

Фаза обмена в строительном производстве сопровождается взаимной передачей различного рода строительной информации и натурально-вещественного продукта. Для этого необходимо наличие такой воспроизводственной инфраструктуры, которая бы, основываясь на информационных системах, обеспечивала связи с рынками и поставщиками и другими участниками. Например, проект-банки (интернет-платформы), с помощью которых возможно обмениваться данными большого объема со многими участниками экономических отношений: генеральными подрядчиками, управляющими компаниями, главными проектировщиками, заказчиками и инвесторами, мелкими подрядчиками, различными контролирующе-

щими и разрешительными государственными органами.

Заключительная фаза потребления в воспроизводстве строительной продукции означает использование в технологическом процессе различных ресурсов (труда, капитала, земли) или потребление готовой строительной продукции другими производителями. Тогда необходима цифровая воспроизводственная инфраструктура, обеспечивающая связь с рынком жилья, фондовым рынком, товарным рынком, рынком труда. Например, через интернет-площадки вузов возможно создание прямой связи с передовыми строительными организациями для подготовки высококвалифицированного персонала, который на данный момент должен как минимум уметь работать с информационными ресурсами компаний, используя информационные системы VPN, AutoCAD и другие. Например, при управлении проектами все чаще используются такие профессиональные инструменты, как Microsoft Project и Oracle Primavera, интегрированные с финансовым и управленческим учетом, с привязкой к ресурсам, материалам и рабочей силе.

Таким образом, информационное пространство, которое использует экономика строительства, вступая в общую информационную экосистему, представляет собой цифровую воспроизводственную инфраструктуру как совокупность самостоятельных звеньев, обеспечивающих непрерывность промышленного цикла и заменяющих или вытесняющих традиционную воспроизводственную инфраструктуру, с одной стороны, а с другой стороны, она сама по себе становится продуктом (взаимодействия информационной экономики и экономики строительства) со свойствами, приносящими ей самостоятельную товарную ценность.

Это означает, что цифровая воспроизводственная инфраструктура сама по себе может выступать товаром на рынке информационных технологий как товар и приобретаться организациями строительного комплекса. Кроме этого, благодаря новым цифровым технологиям, она способна значительно повысить производительность и гибкость, а значит, и эффективность производства за счет целого ряда преимуществ.

Во-первых, произойдет резкое ускорение оборота фондов за счет режима реального времени и мгновенного получения результатов работы всех технологических систем.

Во-вторых, значительно сократятся технологические простои. Этому будут способствовать функциональная совмести-

мость киберфизических систем по обеспечению производства металлоконструкций, формовки и отделке строительных деталей, приема службой контроля технологии и качества и других стадий.

В-третьих, «умные заводы» будут иметь мгновенную связь с рынком товарной строительной продукции, рынком жилья, рынком ресурсов и получат возможность быстрее реагировать посредством сетевого оборудования и оптимизации технологии на уровне новых общественных потребностей.

В-четвертых, подключение девелоперских компаний к системе промышленного интернета продукции (вещей) позволит ускорить торговые сделки, которые способны стимулировать на уровне мирового ВВП прироста доходов объемом до 12 трлн долл. к 2030 г. [5, с. 108].

Результаты исследования и их обсуждение

Примененный воспроизводственный метод позволил выделить цифровую воспроизводственную инфраструктуру экономики строительства как необходимое условие создания единого информационно-коммуникационного пространства экономики строительства со всей системой экономических отношений, складывающейся под влиянием глобальной цифровизации.

Показаны элементы, обеспечивающие непрерывность и целостность воспроизводственного процесса. Выявлены достоинства и недостатки новой цифровой воспроизводственной инфраструктуры. К наиболее явным недостаткам относятся высокая стоимость и индивидуальный подход к каждому технологическому переделу, конкретному объекту строительства или строительномонтажным работам с позиции обеспечения цифровым оборудованием, системной актуализации, обновления интерфейса по требованиям динамичных внешних условий, а также подготовки обслуживающих кадров.

Достоинства цифровой воспроизводственной инфраструктуры представлены возможностями в решении проблемы эффективности экономики строительства. Такая инфраструктура представляет собой цифровой аналитический инструмент, обеспечивающий в конечном итоге экономию при расчете окончательной стоимости проекта, с помощью автоматического сопоставления запланированных и реальных расходов на строительство того или иного объекта и выявления, на каком этапе и из-за чего произошли отклонения. Например, в случаях, когда собственникам

объекта, и топ-менеджерам строительной компании непонятно, насколько обоснованы те или иные затраты в рамках проекта и смета заказчика отличается от сметы генподрядчика, тогда с помощью аналитических систем можно определить, действительно ли был превышен бюджет проекта и снижена его рентабельность.

К достоинствам можно также отнести процесс сжимания строительного комплекса в пространстве и времени, что приведет к значительной экономии затрат за счет организации процессно-автоматизированных операций, исключения простоев оборудования и трудовых ресурсов, оптимизации логистики, своевременной поставки материалов и комплектующих изделий и других процессов.

В итоге цифровая воспроизводственная инфраструктура позволит повысить конкурентоспособность за счет снижения затрат на строительство, с одной стороны, и за счет создания в будущем периоде инновационной продукции (наработка которой уже есть в мировой практике – строительные детали и объекты, созданные 3D-печатью, онлайн-услуги и другие возможности).

Заключение

Современная тенденция экономики строительства такова, что строительные проекты и их бюджеты сокращаются, а само по себе строительство становится все менее рентабельным бизнесом. На рынке жилья становится все больше предложений, ориентированных на растущие запросы общества, а спрос на строительную продукцию становится все более низким и нестабильным. Поэтому у предприятий этой отрасли с каждым годом остается все меньше возможностей покрывать излишки затрат на проекты. С этим во многом и свя-

зан интерес общества к информационным технологиям. Это уже не такой «золотой бизнес», каким он был несколько лет назад. Оптимизировать его можно путем применения передовых информационных технологий. Одним из новых инструментов оптимизации видится оцифровка воспроизводственной инфраструктуры. Как важный элемент хозяйственного механизма она способна значительно повысить эффективность производства, а значит, повысить инвестиционный и потребительский интерес общества к этому сектору экономики. Можно допустить, что цифровая воспроизводственная инфраструктура послужит самостоятельной экосистемой внутри создаваемого киберпространства строительного производства, порождая новые возможности совершенствования внутренних производственных отношений, которые благодаря мультипликативному эффекту обеспечат условия роста эффективности не только в строительстве, но и в других сопряженных сферах производства.

Список литературы

1. Борисова Л.А., Абидов М.Х. Проблемы цифровизации строительной отрасли // Журнал УЭПС: управление, экономика, политика, социология. 2019. № 4. С. 53–58.
2. Васильева Н.В., Бачуринская И.А. Проблемные аспекты цифровизации строительной отрасли // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2018. № 7. С. 39–46.
3. Авдеева И.Л., Полянин А.В., Головина Т.А. Цифровизация промышленных экономических систем: проблемы и последствия современных технологий // Известия Саратовского университета. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2019. Т. 19. Вып. 3. С. 238–245.
4. Стратегия развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года. [Электронный ресурс]. URL: https://assrtm.ru/upload/files/documents/strategy_text_13112019.pdf (дата обращения: 06.04.2020).
5. Сергеева О.Ю. «Индустрия 4.0» как механизм формирования «умного производства» // Нанотехнологии в строительстве. 2018. Т. 10. № 2. С. 100–113.

УДК 338.3:615

ПЛАНИРОВАНИЕ ВАЛИДАЦИИ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

¹Татарникова А.А., ¹Клейменова Н.Л., ¹Назина Л.И., ²Орловцева О.А., ¹Болгова И.Н.¹ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»,
Воронеж, e-mail: tatarnikowa.nast@yandex.ru;²ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления
имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Москва

Настоящая статья посвящена изучению валидационных испытаний, проводимых на фармацевтическом предприятии. Разработка производственной системы на фармацевтическом предприятии, а также проведение валидации процессов и квалификации производственных систем способствует повышению качества выпускаемой продукции, повышению эффективности деятельности предприятия в целом. На фармацевтическом предприятии необходимо выполнять работы по валидации для того, чтобы подтвердить соответствие выпускаемого лекарственного средства установленным параметрам, нормам, свойствам. Целью настоящего исследования является изучение основных этапов проведения квалификации. В процессе исследования использованы различные методы и средства измерений. Проведен анализ факторов для поиска возможных причин, которые могут повлиять на качество производства лекарственного препарата. Анализ оценки влияния основных факторов на производство лекарственных средств позволил выявить наиболее значимые параметры, которые имеют решающее значение при производстве лекарственного средства. Рассмотрены средства измерения, используемые при проведении квалификации функционирования чистых помещений. Установлены основные этапы проведения квалификации, позволяющие в результате получить необходимые данные для подтверждения соответствия системы заданным параметрам, нормативным документам и директивам. В процессе анализа подробно изучены методы испытаний, а также предложена методика протокола о проведении квалификации функционирования чистых помещений на фармацевтическом производстве.

Ключевые слова: производство лекарственных средств, стадии квалификации, валидация, чистые помещения

THE PLANNING AND VALIDATION STAGES OF QUALIFICATION OF CLEAN ROOMS IN THE PHARMACEUTICAL COMPANY

¹Tatarnikova A.A., ¹Kleymenova N.L., ¹Nazina L.I., ²Orlovtsseva O.A., ¹Bolgovva I.N.¹Voronezh State University of Engineering Technologies, Voronezh, e-mail: tatarnikowa.nast@yandex.ru;²Moscow State University of Technology and Management named after K.G. Razumovsky
(First Cossack University), Moscow

This article is devoted to the study of validation tests conducted at a pharmaceutical enterprise. The development of a production system at a pharmaceutical enterprise, as well as the validation of processes and qualification of production systems, contributes to improving the quality of products, improving the efficiency of the enterprise as a whole. At a pharmaceutical company, it is necessary to perform validation work in order to confirm the compliance of the manufactured drug with the established parameters, standards, and properties. The purpose of this study is to study the main stages of qualification. Various methods and measuring instruments were used in the research process. The analysis of factors is carried out to find possible reasons that may affect the quality of production of the drug. The analysis of the impact of the main factors on the production of medicines has allowed us to identify the most significant parameters that are crucial in the production of medicines. The measurement tools used in the qualification of the functioning of clean rooms are considered. The main stages of qualification are established, which allow obtaining the necessary data to confirm the system's compliance with the specified parameters, regulatory documents and directives. In the course of the analysis, the test methods were studied in detail, as well as the methodology of the Protocol on the qualification of the functioning of clean rooms in pharmaceutical production was proposed.

Keywords: manufacturing of medicines, qualification stages, validation, clean rooms

Согласно требованиям GMP для того, чтобы осуществлять контроль качества лекарственных средств, необходимо проводить валидацию процессов и квалификацию производственных систем. Под квалификацией производственных систем подразумевается квалификация оборудования, чистых помещений, инженерных систем [1].

Разработка производственной системы на фармацевтическом предприятии способствует повышению качества выпускаемой продукции, повышению эффективности де-

ятельности предприятия в целом. Все валидационные и квалификационные мероприятия должны быть спланированы с учётом специфики производственных процессов, используемых оборудования и вспомогательных систем, а также специфики продукта [2]. Квалификационные и валидационные мероприятия необходимо выполнять в соответствии с установленными процедурами, квалифицированным персоналом, с соответствующим документальным оформлением. При этом привлекаются специалисты, кото-

рые обладают определённым опытом, имеют различные подходы и взгляды: пользователи, консультанты, поставщики, производственный персонал, персонал отдела обеспечения, контроля качества. Таким образом, при планировании валидации определяется объем испытаний и значимые аспекты, которые включают разработку мероприятий и плана валидации и квалификации [3].

Цель исследования: изучение этапов проведения квалификации, а также разработка схемы процесса проведения валидационных работ по квалификации функционирования чистых помещений.

Предмет квалификации: система вентиляции и кондиционирования чистых помещений.

Задача исследования: изучение методики протокола о проведении квалификации функционирования чистых помещений для документального подтверждения соответствия системы необходимым параметрам, нормам, нормативным документам и директивам по проектированию, строительству и эксплуатации чистых помещений.

Материалы и методы исследования

В процессе выполнения исследования использованы следующие методы и средства измерений.

1. Измерение расхода приточного воздуха и проверка кратности воздухообмена в чистом помещении: с помощью измерительного прибора (балометр) выполняется измерение потока воздуха за установленным воздушным фильтром в течение 6 с, а также форма и размер горловины измерительного прибора выбираются таким образом, чтобы они соответствовали размерам фильтра.

2. Проверка целостности и герметичности монтажа высокоэффективных воздушных фильтров. С помощью счетчика частиц проводится замер количества частиц, прошедших до HEPA-фильтра, и задается исходная концентрация (100%). После чего проводится сканирование всей площади HEPA-фильтра и фиксируется количество частиц, прошедших через него (как правило, скорость сканирования около 5 см/с, расстояние около 3 см от сканируемой поверхности). Тест герметичности установленной системы фильтрации проводится по всему периметру фильтра. После чего выполняется расчет процента проскока частиц.

3. Измерение счётной концентрации аэрозольных частиц. Счётчиком аэрозольных частиц проводятся измерения в точках согласно выполненному расчету и предоставленной планировке чистых помещений. Число точек пробоотбора и объемов пробы выбирается таким образом, чтобы были соблюдены требования ГОСТ ИСО 14644-

1-2017 «Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды. Часть 1. Классификация чистоты воздуха». Измерения выполняются на уровне проведения технологических операций [4]. Точки отбора проб размещаются равномерно на высоте рабочей зоны или, если не обозначено иначе, на высоте 1,2 м от пола или площадки. Минимальное время измерения отбора проб составляет 1 мин. Минимальный объем отбора проб составляет 2 л. Если точка отбора проб в помещении одна, то в этой точке отбирается три пробы. Вычисляется средняя концентрация частиц по всем точкам отбора проб, замеренные значения числа частиц в м³ округляются до целого числа.

4. Измерение микроклиматических параметров чистых помещений (температура, относительная влажность, освещенность, шум). Измерения проводятся на высоте 1,5 м. Точки измерений равномерно распределяются по помещению. Число и размещение точек измерения принимается с учетом размера помещения или контролируемой зоны и мест, которые могут повлиять на измеряемые параметры (источники тепла, влажности, технологическое оборудование и т.п.).

Измерительный прибор помещают в точку измерения в тестируемом помещении на высоте рабочей зоны, и по истечении времени, необходимого для выхода измерительного прибора в стабильный режим, начинаются измерения. Измерения проводятся в течение 5 мин., показания прибора снимаются с интервалом в 1 мин. В каждой точке проводится не менее трёх измерений каждого параметра.

5. Контроль движения воздуха между участками (зонами), измерение перепадов давления.

6. Определение времени восстановления чистых помещений. Испытание выполняется для оценки способности чистых помещений восстанавливать заданный класс чистоты в течение определенного времени после внесения источника загрязнений. Испытание рекомендуется только для помещений с неоднаправленным потоком воздуха. Определение времени восстановления происходит в соотношении 100:1. Проверка выполняется с введением искусственного аэрозоля. Как правило, проверка выполняется в одной точке. Для больших помещений из расчета по одной точке замеров на каждые 25 м² поверхности пола.

Для выполнения работ по квалификации предложен пример протокола о квалификации функционирования чистых помещений.

Определим валидационную группу, которая будет отвечать за проведение квалификации чистых помещений. Ответствен-

ным является: начальник отдела валидации, инженер по валидации, специалист по валидации. Участники квалификационных работ несут ответственность за: сбор и анализ документации, необходимой для подготовки программы и протокола квалификации; разработку программы и протокола квалификации; выполнение работ по квалификации в соответствии с протоколом квалификации; подготовку результатов проведения квалификации в форме отчета по квалификации; выдачу заключений и рекомендаций по результатам квалификации.

Во время работы в рамках квалификации необходимо: подготовить протокол квалификации; согласовать протокол квалификации; выполнить тестирование; обработать данные измерений; проанализировать результаты квалификации функционирования; принять решения по выявленным отклонениям; разработать отчет о квалификации; согласовать и утвердить отчет о квалификации.

При проведении квалификации должны выполняться следующие условия: система должна находиться в состоянии покоя, т.е. система вентиляции и кондиционирования должна работать в штатном режиме на полную мощность, технологическое оборудование должно находиться в состоянии покоя, а в помещениях отсутствовать производственный персонал. Система должна быть очищена и отрегулирована. Во время проведения квалификации функционирования не должно проводиться вмешательство в работу оборудования и не должны проводиться изменения в наладке системы [5].

Результаты исследования и их обсуждение

Установлены основные этапы проведения квалификации, позволяющие в результате получить необходимые данные для подтверждения соответствия заданным параметрам.

Первым этапом является измерение расхода приточного воздуха и проверка кратности воздухообмена в чистом помещении.

При определении расхода приточного воздуха (производительности) выполняется измерение потока воздуха за установленным воздушным фильтром, полученный результат сравнивается с проектной документацией.

Кратность воздухообмена рассчитывается по формуле:

$$PV = \frac{Q_c}{V},$$

где PV – кратность воздухообмена помещения, м³/ч;

Q_c – количество приточного воздуха, поступающего через все HEPA-фильтры, м³/ч;
 V – объем помещения, м³.

Рассчитываемое значение сравнивается с проектным значением и дается ему оценка.

Вторым этапом является проверка целостности и герметичности монтажа высокоэффективных воздушных фильтров (HEPA/ULPA): система вентиляции чистых помещений должна функционировать в нормальном режиме [6]. Распределительные решетки диффузоров должны быть удалены.

Третьим этапом является измерение счётной концентрации аэрозольных частиц.

Четвертым этапом – измерение микроклиматических параметров чистых помещений (температура, относительная влажность, освещенность, шум).

Пятым этапом – контроль движения воздуха между участками (зонами), измерение перепадов давления. Соседние помещения различных классов должны иметь перепад давления 10–15 Па. Перед началом теста валидационная группа должна определиться, по отношению к какому референтному давлению измеряется давление в комнате (атмосфера, окружающая среда квалифицируемого помещения). Во время измерения все квалифицируемые помещения должны быть закрыты. Измерение начинается после стабилизации давления. Прибор обнуляется, после чего к нему присоединяются гибкие трубки. Одна трубка вводится в референтную точку, вторая вводится в помещение, в котором проводится измерение. Размещение концов датчиков выбирается таким образом, чтобы на них не влияла близость приточно-вытяжной вентиляции помещения. Измеряются значения во всех смежных помещениях, в которые выходят двери, передаточные окна, стерилизационные туннели, технологические линии и т.п. – окружающая среда квалифицируемого помещения. Разность давлений измеряют дифференциальным манометром.

Шестым этапом – определение времени восстановления чистых помещений.

Для поиска возможных причин, которые могут повлиять на качество производства лекарственного препарата, установлены основные факторы, которые влияют на качество производства лекарственного средства на фармацевтическом предприятии. Причинно-следственная диаграмма Исикавы для выявления взаимосвязи основных факторов, влияющих на качество производимого лекарственного средства, представлена на рис. 1.

На основании выявленных факторов проведем оценку их влияния и определим наиболее значимые параметры, которые имеют решающее значение при производстве лекарственного средства. Результаты

оценки наиболее значимых факторов, влияющих на производство лекарственного средства, представлены на рис. 2.

В ходе анализа наиболее значимых факторов, влияющих на производство лекарственного средства, установлено, что наиболее существенное влияние оказывают конструкция чистых помещений, монтаж системы вентиляции и кондиционирования.

На основании данного анализа можно сделать вывод, что актуальным является изучение основных этапов проведения квалификации чистых помещений и разработка формы протокола о проведении квалификации функционирования чистых помещений.

Таким образом, протокол о квалификации функционирования чистых помещений включает в себя следующее содержание:

- предмет квалификации функционирования; цель квалификации функционирования;
- идентификация системы (описание объекта квалификации);
- валидационная группа и распределение ответственности;
- режим работы в рамках квалификации; условия тестирования;
- критические операции, параметры и элементы системы;
- этапы проведения квалификации и критерии приемлемости; отчеты отклонений.

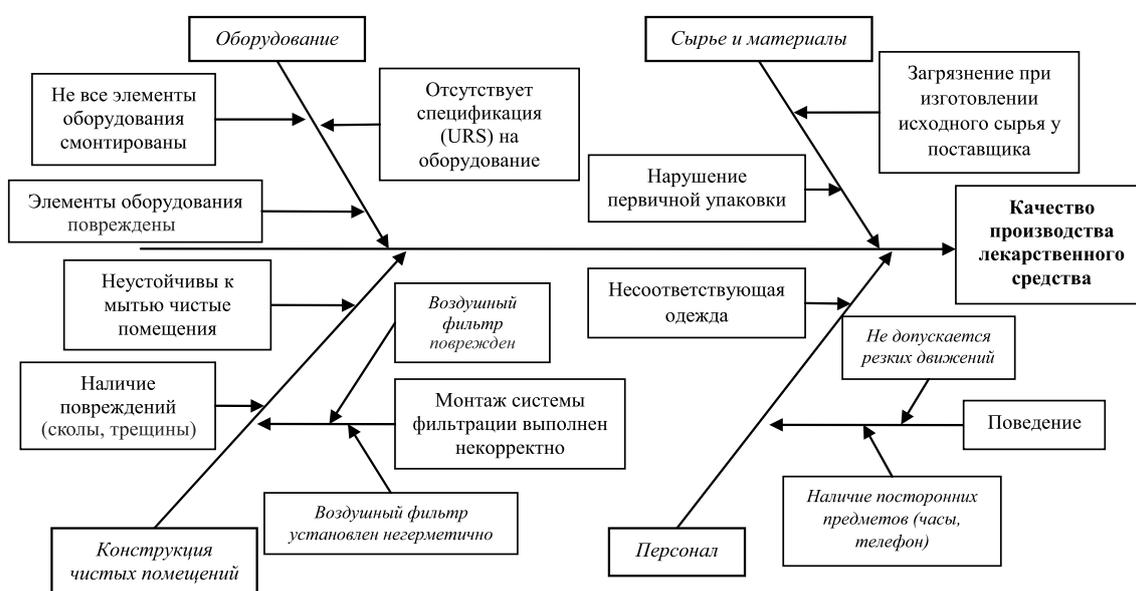


Рис. 1. Диаграмма Исикавы для выявления взаимосвязи основных факторов, влияющих на качество производства лекарственного средства

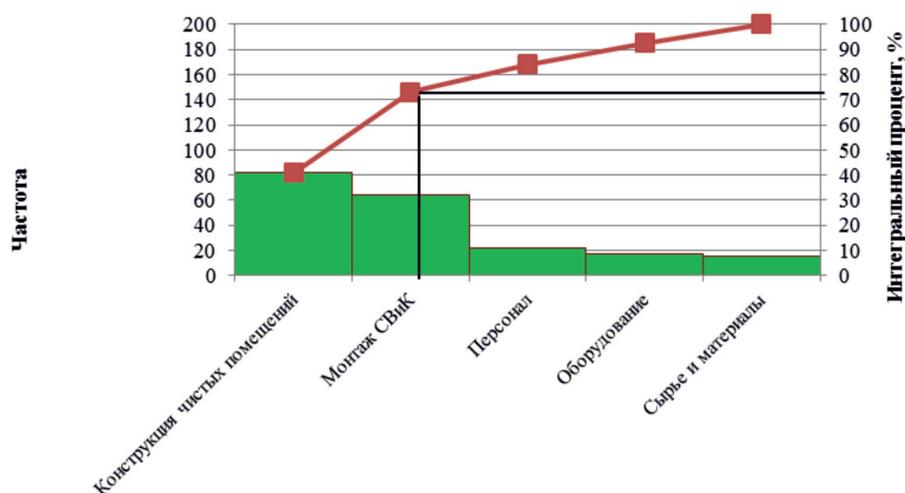


Рис. 2. Оценка основных факторов, влияющих на производство лекарственного средства

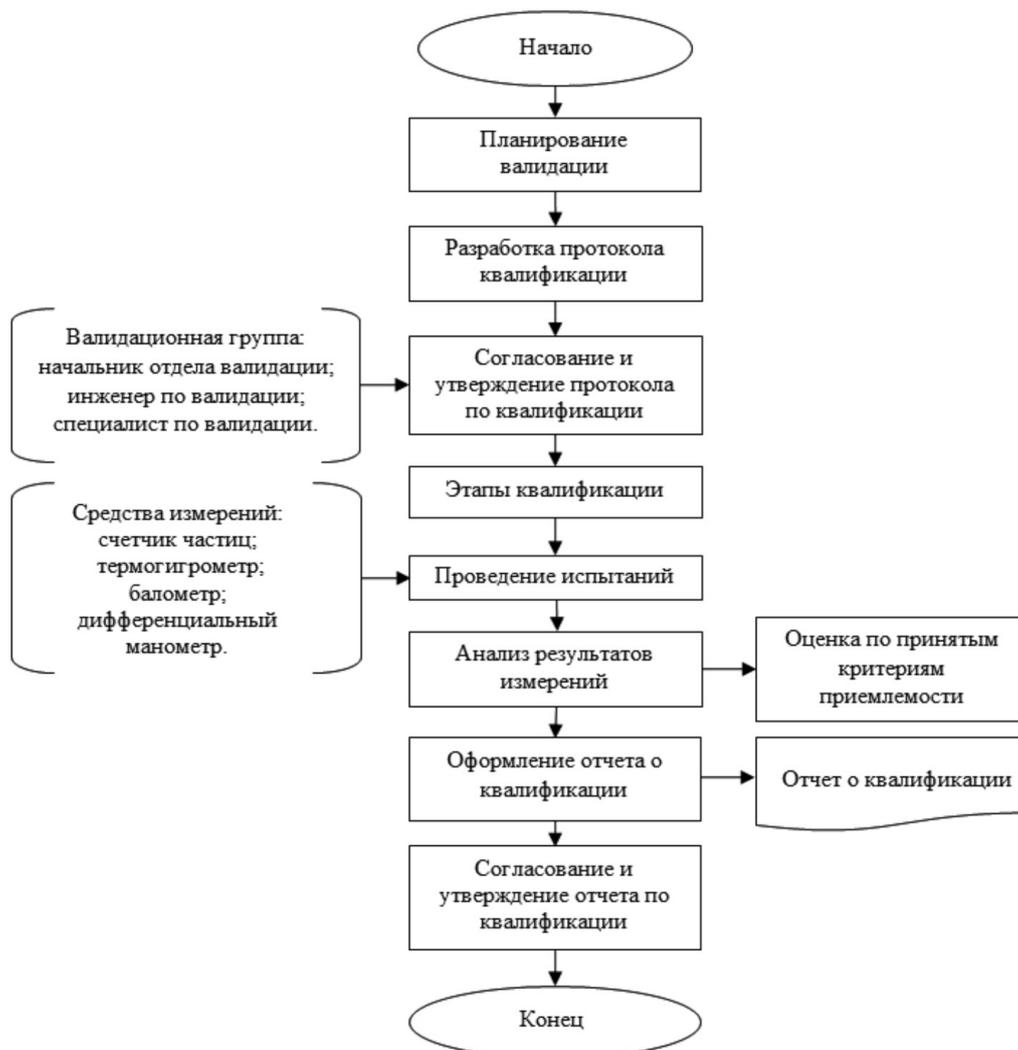


Рис. 3. Схема процесса проведения валидационных работ по квалификации функционирования чистых помещений

На основании проведенной квалификации составляется заключительный отчет, форма которого представлена в протоколе квалификации.

Схема процесса проведения валидационных работ по квалификации функционирования чистых помещений с использованием протокола представлена на рис. 3.

Выводы

Для повышения качества лекарственных препаратов, изготавливаемых на фармацевтическом предприятии, рационально создание производственной системы и проведение валидации процессов и квалификации производственных систем. Валидация содержит этапы проведения квалификации, проводимые на предприятии,

такие как измерение расхода приточного воздуха и проверка кратности воздухообмена, проверка целостности и герметичности монтажа высокоэффективных воздушных фильтров, измерение счетной концентрации частиц, измерение микроклиматических параметров, измерение перепада давления между помещениями, определение времени восстановления. Таким образом, в процессе анализа подробно изучены методы испытаний, а также предложена методика проведения квалификации чистых помещений на фармацевтическом производстве.

Список литературы

1. Приказ Минпромторга России от 4 июня 2013 г. № 916 «Об утверждении Правил надлежащей производ-

ственной практики» (в ред. Приказа Минпромторга России от 18.12.2015 № 4148). [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/499029882> (дата обращения: 23.03.2020).

2. Затравкина А.А. Проведение валидации и квалификации на фармацевтических предприятиях // Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования: сборник статей по материалам LIX студенческой международной научно-практической конференции. 2018. С. 292–302.

3. Зажигалкин А.В., Мезенцева О.В., Скобелев Д.О., Топорков А.А., Косорукова И.А. Применение нормативной базы как инструмент совершенствования деятельности в области контроля качества лекарственных средств и ме-

дицинских изделий // Вестник Росздравнадзора. 2015. № 3. С. 69–76.

4. ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017. Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды. Часть 1. Классификация чистоты воздуха по концентрации. М.: Стандартинформ, 2018. 35 с.

5. Галеев Р.Р. Современный подход к организации контроля качества лекарственных средств, находящихся в обращении на территории российской федерации // Вестник Росздравнадзора. 2017. № 2. С. 41–43.

6. Татарникова А.А., Клейменова Н.Л. Методика измерения производительности НЕРА-фильтра в чистых помещениях // «Молодежь и XXI век – 2019». 2019. Т. 5. С. 64–65.

УДК 33:342.51:004.9(470+571)

**ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО КАК УДАЧНЫЙ ПРИМЕР
ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ
В ГОСУДАРСТВЕННОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ:
АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ
И ФОРМИРОВАНИЕ ЭТОГО ОПЫТА ДЛЯ РФ**

¹Тимашкова Т.Е., ¹Хальзова А.Е., ²Долгополова А.Ф.

¹Обнинский институт атомной энергетики – филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»», Обнинск, e-mail: urknivdver@mail.ru;

*²ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»,
Ставрополь, e-mail: dolgoplova.a@mail.ru*

В статье рассматривается актуальный на сегодняшний момент этап развития государственных программ, направленных на создание электронного правительства. В данной статье анализируются предпосылки и накопленный опыт по формированию и эффективному развитию электронного правительства в мировой практике, приведены примеры решения данных вопросов в Европе и США. Большое внимание в работе уделено процессу создания фундаментальных основ для успешной практической реализации электронного правительства как в международном пространстве, так и в России. Проведен обзор успешного имплементирования «цифры» в российскую налоговую систему в качестве удачной предпосылки формирования цифрового пространства в государственном муниципальном управлении. Определены факторы, способствующие рациональному применению информационных технологий для удовлетворения потребностей граждан России в государственных услугах посредством электронного портала «Госуслуги». Рассмотрены перспективы развития указанного портала с помощью суперсервисов, которые существенно упростят процедуру получения ряда важных услуг населением. Также определена готовность стран к внедрению электронного правительства посредством индекса готовности, в основе которого находятся три критерия (так называемые подиндексы): развитие правительственных web-сайтов, телекоммуникационной инфраструктуры и человеческого капитала.

Ключевые слова: государственное муниципальное управление, электронное правительство, информационные технологии, информационное взаимодействие, цифровая экономика, портал «Госуслуги»

**E-GOVERNMENT AS A SUCCESSFUL EXAMPLE OF THE PRACTICAL
IMPLEMENTATION OF DIGITALIZATION PROCESSES IN STATE MUNICIPAL
ADMINISTRATION: ANALYSIS OF FOREIGN IMPLEMENTATION EXPERIENCE
AND THE FORMATION OF THIS EXPERIENCE FOR THE RUSSIAN FEDERATION**

¹Timashkova T.E., ¹Khalzova A.E., ²Dolgoplova A.F.

*¹Obninsk Institute for Nuclear Power Engineering – the branch campus of National
Research Nuclear University MePhI, Obninsk, e-mail: urknivdver@mail.ru;*

²Stavropol State Agrarian University, Stavropol, e-mail: dolgoplova.a@mail.ru

The article discusses the current stage of development of government programs for creating electronic government. The article touches upon the prerequisites and accumulated experience in the formation and effective development of e-government in world practice and provides examples of Europe and the United States in addressing these issues. Much attention is paid to the process of creating the fundamental basis for the successful practical implementation of e-government both abroad and in Russia. A review of the successful implementation of the «digital» in the Russian tax system as a successful prerequisite for the formation of a digital space in state municipal administration is carried out. The factors contributing to the rational use of IT to meet the needs of Russian citizens in public services by means of the electronic portal «State Services» are identified. The prospects for the development of the portal with the help of super services are considered, which will greatly simplify the procedure for providing a number of important services for the population. The issue of countries' readiness to implement e-government through the readiness index, which is based on three criteria (the so-called sub-indexes): the development of government websites, telecommunications infrastructure and human capital is also highlighted.

Keywords: state municipal government, e-government, information technology, information interaction, digital economy, State Services portal

Теория постиндустриального общества часто рассматривается как новый этап эволюции общественного развития, в которой ИТ оказывают существенное влияние на развитие как мирового сообщества, так и отдельных стран, значительно упрощая многие рутинные процессы в различных

сферах жизни общества. В этом контексте становится очевидным, почему государственные органы исполнительной власти широко применяют информационные технологии (ИТ) с целью оптимизации процессов государственного муниципального управления (ГМУ).

Цель нашего исследования заключается в изучении основных факторов, влияющих на успешное имплементирование цифровой среды в процессы государственного муниципального управления, которая существует на данный момент в Российской Федерации, и анализе зарубежного опыта в этой сфере.

Материалы и методы исследования

Примером удачного взаимодействия населения с органами государственной исполнительной власти является идея «электронного правительства». В процессе исследования были рассмотрены обширная зарубежная практика по реализации данной идеи и концепция реализации в России электронного правительства. На основе данных статистических наблюдений проанализированы способы взаимодействия населения с органами государственной власти и местного самоуправления и определена теснота связи применения возможностей ИТ с основными критериями готовности работы электронного правительства.

Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотрим основные факторы развития постиндустриального общества, которые обуславливают актуальность темы в контексте использования ИТ в процессах ГМУ.

1. Увеличение процессов целенаправленного применения ИТ как основной из движущих сил развития и совершенствования ГМУ.

2. Возможность большей гибкости и мобильности процессов ГМУ.

3. Постоянное увеличение числа пользователей государственных услуг в цифровом формате.

Ожидаемый результат цифровизации ГМУ будет предполагать нацеленность на граждан и улучшение процессов их обслуживания за счет быстрой и качественной обработки рутинных запросов физических и юридических лиц [1]. Иными словами, применение ИТ обусловлено не только необходимостью формирования и автоматизации документооборота между различными органами муниципальных служб, способствующего повышению эффективности информационного взаимодействия, включая поиск, обработку и использование данных, но и стремлением повышения качества оказания услуг гражданам. Данные инициативы и их практическая реализация получили название «Электронное правительство». Зарубежный опыт показывает, что использование технологий «Электронного пра-

вительства» (сегмент «G») предоставляет сегментам «С» – потребителям – и «В» – бизнесу – доступ к высококачественным услугам структур исполнительной власти РФ, речь идет о так называемых моделях G2C и G2B [2].

Процесс внедрения информационных технологий в РФ развивается успешно, темпы его роста демонстрируют положительную динамику. Благодаря ИТ специалисты имеют возможность выполнять значительно больший объем работы, нежели они проделывали ранее, за одинаковый промежуток времени. Стоит отметить, что государственные органы власти РФ практически везде оснащены персональными компьютерами, имеют доступ к локальным сетям и Интернету.

В 2020 г. планируется доработать и реализовать нормативно-правовую базу цифровой экономики – новый премьер министр РФ Михаил Мишустин, будучи главой ФНС и руководителем неформального клуба ИТ, весьма успешно реализовал в данной сфере цифровую систему, позволяющую адаптировать налоговое администрирование к новой цифровой экономике и бизнесу, – соответственно, удачный прецедент на пути внедрения «цифры» уже создан.

С этой целью будут проведены следующие мероприятия:

– формирование современной программы стандартизации на принципах открытых данных и технологической нейтральности [3];

– создание пилотной системы отчетности.

Стоит признать, что Российскую Федерацию опережают лидеры цифровой трансформации, к которым относятся Южная Корея, Дания, Великобритания, Швеция, Норвегия и Нидерланды. Однако РФ занимает лидирующие позиции в области цифровизации налогового администрирования [4, 5].

Новый премьер-министр РФ привел следующие данные: «Если анализировать все налоговые поступления с 2013 по 2018 гг., то можно увидеть, что при росте экономики на 3,2% налоговые поступления в реальном выражении выросли в 1,4 раза». По словам М. Мишустина, такой рост налогов объясняется «цифровизацией» контроля над налогоплательщиками, включая применение автоматизированной системы контроля НДС (АСК НДС), онлайн-касс, системы маркировки товаров RFID-метками (рынок меха) и QR-кодами (фармрынок), электронных офисов налогоплательщиков. Россия старается максимально вытеснить теневую экономику для того, чтобы увеличить доходную часть бюджета [6].

Обратимся к той основе для успешного имплементирования цифровой среды в процессы ГМУ, которая существует на данный момент в РФ, и проанализируем зарубежный опыт в этой сфере.

Как уже отмечалось, примером удачного взаимодействия населения с органами государственной исполнительной власти в процессе ГМУ является идея «электронного правительства». Для начала рассмотрим уже сложившуюся зарубежную практику по реализации данной идеи.

В США электронное правительство зародилось в 1995 г., когда был подписан закон «О снижении бумажного документооборота». Далее была проделана существенная переработка закона «О свободе информации», приняты законы «О реформе применения информационных технологий» и «Об избавлении от бумажного документооборота в государственной власти». В 2000 г. государственной властью США были приняты два меморандума – об электронном правительстве и о применении информационных технологий на благо гражданам. Это и стало впоследствии точкой отсчета внедрения ИТ в сферу ГМУ [7]. Можно констатировать следующий факт – в США вполне удачно сформировалась система управления процессом развития электронного правительства и поэтапного внедрения электронных государственных услуг, что находит отражение в объемах финансирования из государственного бюджета и специальных фондов.

Следует сказать, что Европейский подход к развитию «электронного правительства» в целом находит свое отражение в основных принципах макроэкономической политики стран Европы (с большим акцентом на Евросоюз) в области формирования постиндустриального общества, которые представлены в программе «Электронная Европа». Рассмотрим ключевые задачи данной программы.

1. Содействие увеличению общественного доступа к существующим ИТ посредством формирования центров доступа.

2. Расширение набора общественных услуг, которые предоставляются в электронной форме.

3. Внедрение постиндустриального общества в государственную систему образования и переподготовки [8].

Данная программа предполагает внедрение новых форматов государственного управления и переход к цифровой экономике.

Теперь перейдем к концепции реализации в России электронного правительства в контексте административной реформы.

Еще в 2003 г. Президентом РФ В.В. Путиным был подписан Указ Президента РФ от 23.07.2003 № 824 «О мерах по проведению административной реформы в 2003–2004 годах». Этот документ содержал в себе модель «электронного правительства», которая к тому моменту хорошо себя зарекомендовала за рубежом (в данном Указе впервые были подчеркнуты «государственные услуги» и отмечена важность их развития). Все эти задачи были объединены под общим названием «административная реформа», которая началась с подписания вышеупомянутого Указа.

Все актуальные вопросы и задачи использования ИТ для обеспечения прозрачности деятельности государственной власти путем демонстрации информации в Интернете являются основной частью организационно-методических возможностей административной реформы. Применяемый подход к реализации систем электронного правительства заключается в том, что для юридических и/или физических лиц государственные органы предоставляют необходимые услуги в режиме онлайн, во многом упрощая процедуру их получения и сокращая таким способом время, потраченное на их оформление.

На рис. 1 отражены данные Росстата по количеству людей в возрасте 15–72 лет (в%), которые получали государственные услуги через Интернет, в разных странах за 2017 г.

Россия занимала 6-е место в 2017 г. по количеству населения, которое получало государственные услуги через Интернет, данный показатель составил 42%. При этом следует отметить, что 1-е место заняла Дания с показателем в 89%. В 2018 г. количество пользователей порталом «Госуслуги» составило 86 млн человек, это на 21 млн человек больше по сравнению с 2017 г.

Следует подчеркнуть, что международная консалтинговая компания VCG в марте 2019 г. объявляла результаты исследования, согласно которым Российская Федерация заняла 3-е место в мире по темпам роста применения электронных госуслуг и вошла в топ-10 стран по интенсивности их использования.

Важно отметить, что на данный момент времени портал госуслуг пользуется высоким спросом. Приложение функционирует с 2012 г., и на начало 2019 г. число пользователей выросло до 86 млн человек. Можно с уверенностью сказать, что количество россиян, использующих портал «Госуслуги», постоянно растет. В среднем по России за 2018 г. они составили 73,3% от всего населения страны.

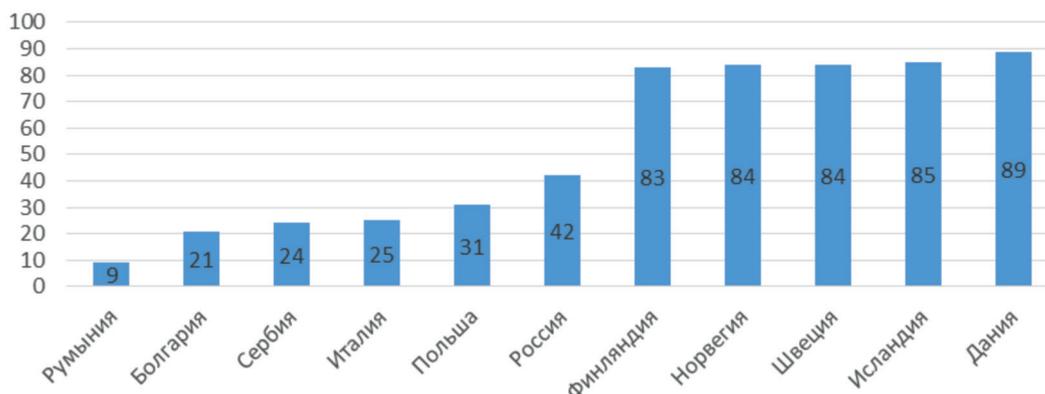


Рис. 1. Население, которое получает государственные услуги через Интернет, по странам за 2017 год, %. Источник: собственная разработка авторов

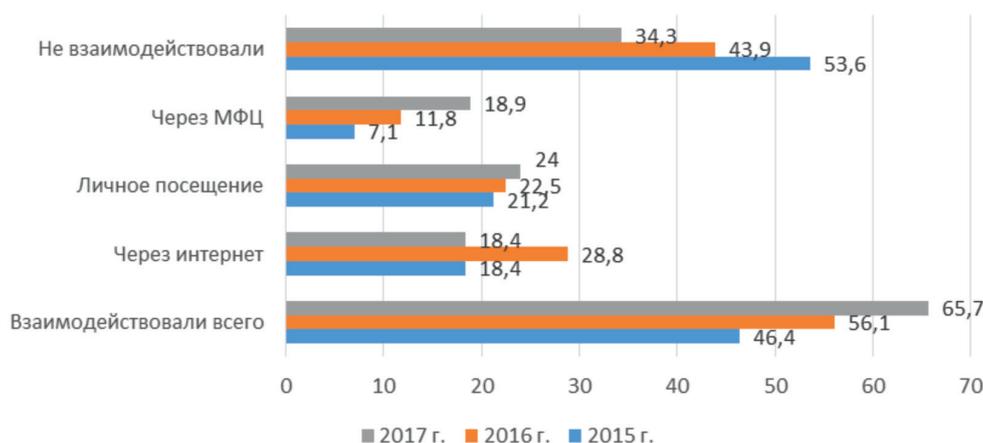


Рис. 2. Способы взаимодействия граждан с органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, %. Источник: собственная разработка авторов

На рис. 2 демонстрируются способы взаимодействия населения с органами государственной власти и местного самоуправления.

Представленная выше диаграмма позволяет сделать вывод о том, что Россия на данный момент находится еще на стадии изучения способов нового государственного менеджмента и формализации управленческих регламентов с поэтапным переводом их в IT-формат, однако положительная тенденция очевидна.

С 2019 г. на портале госуслуг появился раздел с прототипами суперсервисов. Данный вид услуг помогает пользователям без труда оформить необходимые документы, получать пособия и страховые возмещения и даже поступать в вуз без личного визита. Пока существует пять прототипов суперсервисов, а именно: рождение ребенка, по-

ступление в вуз онлайн, переезд в другой регион, оформление европротокола в режиме онлайн, цифровое исполнительное производство. Данный список постепенно будет дополняться с целью дальнейшего упрощения и ускорения процесса получения государственных услуг.

Анализ степени готовности всех стран к применению электронного правительства осуществляется в рамках работы Департамента экономического и социального развития ООН с помощью Индекса готовности электронного правительства, показывающего умение разных стран мира применять возможности IT в экономике, в социальной сфере и бюджетном управлении. По уровню готовности стран к развитию электронного правительства Российская Федерация заняла 32-е место в 2018 г., поднявшись на 3 места по сравнению с 2016 г. Лучшие

показатели продемонстрировали Дания, заняв 1-е место в данном списке, и Австралия – 2-е место.

В целом индекс готовности электронного правительства формируется на базе трех критериев (так называемых подындеков), а именно: подындекс развития правительственных web-сайтов, телекоммуникационной инфраструктуры и человеческого капитала. К электронному правительству непосредственное отношение имеет лишь один подындекс из трех – правительственные web-сайты, в рамках которого проводится анализ степени развития данных сайтов. Два других подындекса формируются на основе государственной статистики.

Выводы

Подводя итоги нашей работы, можно сказать, что на сегодняшний день основными принципами электронного правительства должны стать следующие:

- 1) ориентация на граждан;
- 2) направленность всех предоставляемых услуг на увеличение скорости обслуживания запросов пользователей, а также на сокращение времени ожидания граждан;
- 3) сведение к минимуму стоимости и сложности – система не должна вызывать трудностей при ее применении;
- 4) обслуживание;
- 5) масштабность решений: должно быть налажено взаимодействие между различными структурами власти, которые составляют данную систему.

В настоящее время развитие IT изменяет современную действительность, способствует глобальным сдвигам во всех сферах жизнедеятельности общества, включая го-

сударственное муниципальное управление. Россия делает уверенные шаги на пути имплементирования цифровизации в экономической, социальной и прочие аспекты жизни граждан. Создание и функционирование электронного правительства подтверждает эту гипотезу.

Список литературы

1. Камолов С.Г., Артемова П.В. Информационные технологии для государственных служащих // Учебное пособие. 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://mgimo.ru/upload/iblock/edf/kamolov.pdf> (дата обращения: 28.02.2020).
2. Григорян А.А. Проблемы становления электронного правительства в России // Студенческий научный форум 2012: IV Международная студенческая электронная научная конференция. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rae.ru/forum2012/213/618> (дата обращения: 28.02.2020).
3. Попова А. Электронное правительство: что и сколько, а главное – к чему? // Сайт радиостанции «Эхо Москвы». 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://echo.msk.ru/blog/aropova/883246-echo/> (дата обращения: 28.02.2020).
4. Петрова Е.А. Зарубежный опыт информатизации и особенности его реализации в России // Фундаментальные исследования. 2017. № 11. С. 31–35.
5. Экономическая политика // Сайт «ИКСИ». [Электронный ресурс]. URL: <https://icss.ru/ekonomicheskaya-politika/byudzh-et-i-nalogi/kak-vyrosli-nalogi-za-poslednie-5-let> (дата обращения: 28.02.2020).
6. ФНС увеличила поступление налогов в бюджет // Сайт «Российская газета RG.RU». [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2019/11/21/fns-uvelichila-postuplenie-nalogov-v-byudzh-et.html> (дата обращения: 28.02.2020).
7. Франгулова Е.В. Сущность концепции «Электронного правительства» и мировой опыт ее реализации // Экспертная сеть по вопросам государственного управления ГОСБУК. 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gosbook.ru/document/20201/20233/preview> (дата обращения: 28.02.2020).
8. Электронное правительство // Портал органов государственной власти Ярославской области. 2015. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.yarregion.ru/government/epravitelstvo.aspx> (дата обращения: 28.02.2020).

УДК 332.1(470)

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ СИСТЕМЫ ФСИН В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

¹Фазлиев И.Н., ²Светлаков А.Г.

¹ФГБОУ ВО «Пермский государственный научно-исследовательский университет», Пермь, e-mail: il.fazliev@yandex.ru;

²ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», Пермь, e-mail: sag08perm@mail.ru

Данная статья посвящена изучению вопросов формирования производственных подразделений сельскохозяйственных направлений системы ФСИН в экономике России. В работе использованы аналитический, статистический, монографический методы исследования. В ходе изучения проанализированы толкования понятий «нерегулируемый рынок» и «регулируемый рынок». Основное содержание исследования составляет анализ данных понятий по отношению к уголовно-исполнительной системе, проведенный на основе характеристик отечественных ученых. Проанализирована динамика количества осужденных в разрезе имеющих производственных подразделений и общей численности специальных учреждений системы ФСИН. Принимая во внимание то обстоятельство, что обозначенная проблема не являлась темой исследования ученых на протяжении последних нескольких лет, но является актуальной в настоящее время, авторами предложено собственное обоснование феномена регулируемого рынка. Кроме того, в статье излагаются взгляды на проблемы производственных подразделений в учреждениях ФСИН и определяется их взаимосвязь с развитием аграрного сектора экономики. На основе проведенного анализа выделяются и описываются характерные особенности современного состояния уголовно-исполнительной системы. Выявлены факторы, оказывающие влияние на хозяйственную деятельность специальных учреждений ФСИН, а также обозначены проблемы, требующие решения во избежание негативных последствий как экономического, так и социального характера. Учитывая актуальность рассмотренной проблематики для любой аграрной территории нашей страны, предложенный авторами подход будет интересен в практическом применении специалистам в области государственного и муниципального управления, сельского хозяйства и экономики государственных органов и органов местного самоуправления.

Ключевые слова: сельское хозяйство, рыночная экономика, уголовно-исполнительная система, хозяйствующие субъекты, подсобные хозяйства, аграрная отрасль, нерегулируемый рынок

FEATURES OF DEVELOPMENT OF PRODUCTION DIVISIONS OF AGRICULTURAL AREAS OF THE FEDERAL PENITENTIARY SERVICE SYSTEM IN THE RUSSIAN ECONOMY

¹Fazliev I.N., ²Svetlakov A.G.

¹Perm National Research University, Perm, e-mail: il.fazliev@yandex.ru;

²Perm State Agrarian and Technological University named after Academician D.N. Pryanishnikov, Perm, e-mail: sag08perm@mail.ru

This article deals with the study of issues related to the formation of production divisions of agricultural areas of the Federal penitentiary service system in the Russian economy. Research methods include analytical, statistical, and monographic methods. The study analyzed the interpretation of the concept of «unregulated market» and «regulated market». The main content of the study is the analysis of these concepts in relation to the criminal Executive system, based on the characteristics of domestic scientists. The dynamics of the number of convicts in the context of existing production units and the total number of special institutions of the Federal penitentiary system was analyzed. Taking into account the fact that this problem has not been the subject of research by scientists over the past few years, but is currently relevant, the authors proposed their own description of the phenomenon of the regulated market. In addition, the article presents views on the problems of production units in Federal penitentiary institutions and their relationship with the development of the agricultural sector of the economy. Based on the analysis, the characteristic features of the current state of the criminal Executive system are identified and described. The factors that influence the economic activity of special institutions of the Federal penitentiary service are identified, as well as the problems that need to be addressed in order to avoid negative consequences of both economic and social nature. Taking into account the relevance of the considered issues for any agricultural territory of our country, the approach proposed by the authors will be of interest in practical application to specialists in the field of state and municipal management, agriculture and economy of state and local self-government bodies.

Keywords: agriculture, market economy, criminal enforcement system, economic entities, subsidiary farms, agricultural sector, unregulated market

Современные экономические и геополитические вызовы требуют взвешенных решений во всех сферах хозяйственной деятельности для снижения отрицательных последствий, и сельскохозяйственные на-

правления, где эффективность достигается в течение длительного времени, не исключение из правил. В последнее время проблемам, существующим в сельском хозяйстве, уделяется много внимания, в том

числе руководством страны. Президент России В.В. Путин, в частности, сказал: «В развитии сельского хозяйства многое зависит от регионов. Считаю, что нужно дать им больше самостоятельности в определении приоритетов использования федеральных субсидий на поддержку АПК, а сам их объем связать с увеличением пашни, повышением урожайности, других качественных показателей эффективности производства, тем самым создав стимул для ввода в оборот простаивающих сельхозземель и внедрения передовых агротехнологий». При этом им был сделан акцент на то, что в случае предоставления регионам большей самостоятельности в использовании средств федерального бюджета, федеральной поддержки ответственность регионов за результаты и эффективное вложение полученных ресурсов также должна возрасти [1].

Подсобные хозяйства сельскохозяйственных отраслей в специальных учреждениях системы Федеральной службы исполнения наказания России (далее – ФСИН) занимают не последнее место в данном направлении экономики страны. Мы на примере ФСИН рассмотрим современный аспект состояния производственных подразделений в учреждениях уголовно-исполнительной системы (далее – УИС) в условиях рыночной экономики.

Цель исследования: изучение вопросов формирования производственных подразделений сельскохозяйственных направлений системы ФСИН в экономике России.

Материалы и методы исследования

В ходе изучения проанализированы толкования понятий «нерегулируемый рынок» и «регулируемый рынок».

Основное содержание исследования составляет анализ данных понятий по отношению к уголовно-исполнительной системе, проведенный на основе характеристик отечественных ученых. Изучена динамика количества осужденных в разрезе имеющих производственных подразделений и общей численности специальных учреждений системы ФСИН. В ходе исследования были использованы следующие методы: аналитический, статистический и монографический.

Результаты исследования и их обсуждение

Переход России в начале 1990-х гг. от плановой экономики, в которой на государственном уровне проводилось директивное планирование всех основных форм экономической деятельности, использования и распределения ресурсов, в рыночную

экономику, которая основана на принципах свободного предпринимательства, многообразия форм собственности на средства производства, рыночного ценообразования, договорных отношений между хозяйствующими субъектами, ограниченного вмешательства государства в хозяйственную деятельность, послужил определенным сдвигом в хозяйственной деятельности учреждений системы УИС [2].

Мы согласны с мнением С.Х. Шамсунова, что в период становления в России новых экономических отношений (с начала 1990-х гг. по 2000 г.) у экономического сообщества возник интерес к производственным подразделениям специальных учреждений системы исполнения наказания (далее – СИИ) из-за многопрофильности производств и низких затрат. Благодаря проводимой PR-деятельности и привлекаемым инвестициям они получили свое существенное развитие [3]. При этом не стоит забывать, что современные рыночные отношения подвержены внешнему управлению, в связи с чем их делят на регулируемые и нерегулируемые. Мы придерживаемся мнения А.Н. Кошевелова о том, что нерегулируемый рынок – это такое состояние рынка, когда идущие в его границах процессы не становятся объектом управления, а развиваются согласно естественным механизмам рыночной саморегуляции [4]. Отмечено, что фундаментом свободного рынка является экономическая свобода, но при этом рынок двигает ее в интересах всего общества. Рынок способен организовать работу значительного количества субъектов без применения средств насильственного принуждения. Свобода экономической деятельности определяет главные факторы высокой эффективности нерегулируемого рынка: только от личных качеств и поступков зависит уровень жизни, что и стимулирует улучшать рентабельность своей хозяйственной деятельности [5].

Однако внедрение данного направления развития для хозяйствующих субъектов СИИ невозможно в силу специфики выполняемых функций и задач специальных учреждений СИИ.

Обратим внимание на регулируемый рынок, где государство оказывает влияние на сферы, необходимые для своей деятельности, поскольку ни одно общество не сможет обойтись без регулирования вопросов обороны, образования, энергетики, правопорядка, государственного управления, исполнения наказания и др. Указанные услуги и товары называются общественными (или коллективными), поскольку используются

всеми гражданами. За «производство» таких товаров и услуг ответственно государство за счет средств своего бюджета. Как показала практика, удовлетворение потребностей на «общественные услуги и товары» не может осуществляться на основе рынка, оно требует государственного регулирования [5]. Соответственно, производственные подразделения сельскохозяйственных направлений системы ФСИН должны получать поддержку в своей хозяйственной деятельности со стороны государства.

Вопросы ограничения производственно-трудовых возможностей и особенностей производственной деятельности в ФСИН в специальной литературе поднимались давно. Так, И.Г. Константинов, мнение которого мы разделяем, к данным факторам относит ограничения при распределении осужденных по видам специальных учреждений СИИ, при наполнении специального учреждения СИИ, при выборе видов труда и производства, продиктованных режимными требованиями, при необходимости отбирать для мест исполнения наказаний виды труда и производства, наиболее полно отвечающие целям исправления и перевоспитания, при психофизиологических особенностях привлекаемых к труду осужденных [6, с. 73].

Мы согласны с Н.С. Матвеевой: «В 2008 г., когда началось преобразование государственных унитарных предприятий, занимавшихся производственной деятельностью УИС, распределение денежных средств происходило в пользу Министерства финансов, и наметилась тенденция снижения экономической заинтересованности и производственных подразделений в составе учреждений УИС. Значительно уменьшились заказы со стороны коммерческих организаций, упало качество выпускаемой продукции, оказываемых услуг и работ» [7].

Мы также солидарны с Д.Д. Даниловым, что производственный процесс в специальных учреждениях СИИ в силу своей специфики выстраивается с учетом необходимости трудоустройства всех содержащихся в нем осужденных. При этом руководство специального учреждения СИИ не имеет возможности проводить отбор трудовых ресурсов – качественный и количественный. В основе деятельности здесь лежит исполнение требований уголовно-исполнительного законодательства, а не оптимизация производства, соответственно, приходится использовать имеющуюся (часто – недостаточно высокую) квалификацию поступающей рабочей силы, обходиться без необходимых специалистов и т.д. [8, с. 38].

Мы разделяем мнение О.В. Макаровой, А.В. Мелёхиной о том, что производствен-

но-экономический уровень на предприятиях в специальных учреждениях СИИ характеризуется строгой структуризацией и иерархичностью системы управления производством, предусматривает некоторые юридические и экономические ограничения при организации производственно-хозяйственной деятельности (в частности, при определении видов труда и производства, выпускаемой продукции, при выборе партнеров производственно-экономического сотрудничества и т.д.). Эти условия оказывают воздействие на организацию производственного процесса на указанных предприятиях [9].

Основными условиями при выборе направления развития сельскохозяйственных подразделений системы исполнения наказания были и остаются экономическое состояние и фактический уровень ресурсного потенциала [10].

Примечательно, что попытки развития УИС предпринимаются и путем нормативного регулирования. В частности, распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.12.2016 г. № 2808-р утверждена Концепция федеральной целевой программы «Развитие уголовно-исполнительной системы (2017–2025 гг.)». В результате ее реализации будут приобретены техника и оборудование (35 тыс. единиц, 60–70% из которых – российского производства), созданы новые рабочие места (50 тыс.), в том числе по наиболее перспективным с точки зрения трудоустройства осужденных отраслям, к которым относятся металлообработка (0,6 тыс. мест), деревообработка (4,1 тыс. мест), швейная промышленность (45,3 тыс. мест), организована работа 100 тыс. человек из числа спецконтингента при двухсменном графике [11].

При этом перспективы развития аграрной отрасли в данном документе не затронуты, несмотря на то, что в каждом учреждении имеются подсобные хозяйства сельскохозяйственного направления, которые решают задачи поставки сельхозпродукции для внутреннего потребления спецконтингента в учреждения УИС, создавая условия для качественного питания спецконтингента и снижения социальной напряженности внутри учреждения.

Стоит отметить, что деятельность подсобных хозяйств в учреждениях ФСИН сопоставима с фермерскими хозяйствами, учитывая, что для питания приблизительно 650 тыс. человек в местах лишения свободы потребуется ежегодно рыбы – 24 тыс. т, овощей – 59 тыс. т, мяса – 21 тыс. т, молока – 35,5 млн л, хлеба – 130 тыс. т и 119 тыс. т картофеля. И, как

отметил профессор В. Седых: «Развивая собственное сельхозпроизводство в специальных учреждениях ФСИН, удалось сократить расходы бюджета на питание спецконтингента – с 20,5 млрд рублей в 2015 г. до 15,2 млрд в 2019 г. при прежних объемах рациона, и если в 2015 г. на питание одного осужденного в день приходилось 86 рублей, то к 2019 г. – 64 рубля» [12] (табл. 1).

Таблица 1
Нормы потребления
продуктов питания осужденными*

Наименование продуктов	Количество на 1 человека в сутки (г)	
	Мужчины	Женщины
Мясо	90	90
Молоко коровье (мл)	100	100
Яйца куриные (штук в неделю)	2	2
Овощи	250	250
Картофель	550	500

Примечание. *Таблица составлена автором в соответствии с постановлением Правительства РФ от 11.04.2005 г. № 205 «О минимальных нормах питания и материально-бытового обеспечения осужденных к лишению свободы, а также о нормах питания и материально-бытового обеспечения подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений, находящихся в следственных изоляторах Федеральной службы исполнения наказаний, в изоляторах временного содержания подозреваемых и обвиняемых органов внутренних дел Российской Федерации и пограничных органов федеральной службы безопасности, лиц, подвергнутых административному аресту, задержанных лиц в территориальных органах Министерства внутренних дел Российской Федерации на мирное время».

Регулирующего воздействия государства на рынок и рыночные отношения, осу-

ществляемого преимущественным образом с помощью системы налогов, ограничений, льгот, заказов, недостаточно в отношении системы УИС, чтобы достичь рыночного равновесия – примерного равенства спроса и предложения на определенный товар в данное время и на данном рынке [2].

Таким образом, становится очевидным, насколько в условиях производственных отношений с системой ФСИН возрастает социальная, экономическая роль производственных подразделений как наиболее гибкой и достаточно устойчивой организационной формы в производстве различной продукции, работ, услуг. Все существующие производства, на которых работают осужденные, выполняют функцию стабилизатора социально-экономического равновесия в учреждениях ФСИН и принимают непосредственное участие в обеспечении экономической безопасности отдельных учреждений ФСИН и регионов РФ в целом. Анализ системы ФСИН – яркое подтверждение данного положения вещей (табл. 2).

Для примера рассмотрим территорию Пермского края, где расположено одно из самых крупных региональных Управлений ФСИН, в состав которого входит более 30 специальных учреждений и содержатся около 19 000 осужденных. По итогам работы сельскохозяйственных подразделений этих учреждений за 2018 г. объем самообеспечения подведомственных учреждений продовольствием составил 87%. Всего было выпущено сельскохозяйственной продукции и продуктов питания на сумму 226 млн рублей, произведено 299 т мяса, 1300 т молока, 1235 тыс. штук товарного яйца, собрано 815 т зерновых, 2 892 т картофеля, 1 284 т свежих овощей, произведена 2 291 т муки [17].

Таблица 2
Система ФСИН России по состоянию на 2010–2019 гг. *

Количество	2010	2015	2017	2019
Осужденные, человек	819 200	656 618	617 200	543 800
Исправительные колонии, ед.	755	729	714	705
Колонии-поселения, ед.	122	122	122	122
Уголовно-исполнительные инспекции, ед.	2467	2407	1348	1347
Осужденные к наказаниям, не связанным с лишением свободы, человек	491 900	437 918	460 600	500 400
Государственные унитарные предприятия исправительных учреждений, ед.	182	7	38	31
Центры трудовой адаптации осужденных, ед.	551	566	574	569
Учебно-производственные мастерские, ед.	105	80	69	75

Примечание. *Таблица составлена авторами по данным источника «Тюремный портал России» [13–16].

Выводы

Критический анализ исследований в области функционирования производственных подразделений учреждений ФСИН России показывает, что экономические возможности подсобных хозяйств аграрных отраслей приемлемы для многих учреждений ФСИН с учетом регулируемого рынка, однако на данном этапе развития научной мысли отсутствуют модели и инструменты использования производственного потенциала УИС, которые позволят усилить синергетические результаты взаимодействия учреждений ФСИН с участниками отечественного и, возможно, даже зарубежного экономического пространства. Речь идет о таких достижениях, как уменьшение производственных затрат, наращивание конкурентных преимуществ, снижение социального напряжения и т.п.

Всего этого, на наш взгляд, можно будет достичь, если законодатель обратит внимание на развитие подсобных хозяйств сельскохозяйственного направления учреждений системы ФСИН, обеспечив равное положение их как хозяйствующим субъектам на рынке, а руководство этих учреждений грамотно воспользуется предоставленными возможностями. Все это, несомненно, положительно повлияет как на экономическое положение и развитие самих учреждений УИС, так и на территории, на которых они расположены, а значит, и на регион страны и страну в целом.

Список литературы

1. Послание Президента Федеральному Собранию. 1 декабря 2016. [Электронный ресурс]. URL: kremlin.ru/events/president/news/53379 (дата обращения: 31.01.2020).
2. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 6-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?rnd=EDF7ADFADC99041F81D12B3F4157EDB3&req=jt&div=LAW&ts=9336600840590903267705827 (дата обращения: 31.01.2020).
3. Шамсунов С.Х. Труд осужденных к лишению свободы в России (организационно-правовые проблемы): монография. Рязань, 2003. 304 с.
4. Кошелев А.Н. Национальная экономика: конспект лекций. [Электронный ресурс]. URL: https://econ.wikireading.ru/30120 (дата обращения: 31.01.2020).
5. Регулируемая рыночная экономика // Автор24. [Электронный ресурс]. URL: https://spravochnick.ru/ekonomika/modeli_rynochnoy_ekonomiki/reguliruemaya_rynochnaya_ekonomika/ (дата обращения: 31.01.2020).
6. Константинов И.Г. Приобщение осужденных к труду. М., 1982. 160 с.
7. Матвеева Н.С. Концептуальные основы государственной политики развития производственного сектора уголовно-исполнительной системы России // Бизнес в законе 2011. № 2. С. 381.
8. Данилов Д.Д. Проблемы формирования социально-производственной системы в исправительных учреждениях. Рязань, 2008. 132 с.
9. Макарова О.В., Мелёхина А.В. Специфика производственной деятельности в уголовно-исполнительной системе // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2013. № 4 (24). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-proizvodstvennoy-deyatelnosti-v-ugolovno-ispolnitelnoy-sisteme (дата обращения: 31.01.2020).
10. Калашников Г.М. Экономическая безопасность исправительного учреждения // Экономика и банки. 2017. № 1. С. 43–50.
11. Распоряжение Правительства РФ от 23 декабря 2016 г. № 2808-р «О Концепции федеральной целевой программы «Развитие уголовно-исполнительной системы (2017–2025 годы)» // Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации. [Электронный ресурс]. URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201612290115 (дата обращения: 31.01.2020).
12. Куликов В. Режим особого питания. Тюремное ведомство создаст агрохолдинги для снабжения заключенных // Российская газета. Столичный выпуск. № 272(7140). [Электронный ресурс]. URL: https://rg.ru/2016/11/30/tiurmy-nachnut-proizvodstvo-produktov.html (дата обращения: 31.01.2020).
13. Уголовно-исполнительная система России: краткая характеристика по состоянию на 1 июля 2019 года // Тюремный портал России. [Электронный ресурс]. URL: http://prisonlife.ru/analitika/5753-ugolovno-ispolnitelnaya-sistema-rossii-kratkaya-harakteristika-po-sostoyaniyu-na-1-iyulya-2019-goda.html (дата обращения: 31.01.2020).
14. Уголовно-исполнительная система России: краткая характеристика за 2017 год // Тюремный портал России. [Электронный ресурс]. URL: http://prisonlife.ru/analitika/4725-ugolovno-ispolnitelnaya-sistema-rossii-kratkaya-harakteristika-za-2017-god.html (дата обращения: 31.01.2020).
15. Уголовно-исполнительная система России по состоянию на 1 июля 2015 года – краткая характеристика // Тюремный портал России. [Электронный ресурс]. URL: http://prisonlife.ru/analitika/3264-ugolovno-ispolnitelnaya-sistema-rossii-po-sostoyaniyu-na-1-iyulya-2015-goda-kratkaya-harakteristika.html (дата обращения: 31.01.2020).
16. Уголовно-исполнительная система России в цифрах: 2010 год // Тюремный портал России. [Электронный ресурс]. URL: http://prisonlife.ru/analitika/994-ugolovno-ispolnitelnaya-sistema-rossii-v-cifrah-2010-god.html (дата обращения: 31.01.2020).
17. Отчет по итогам оперативно-служебной и производственно-хозяйственной деятельности за 2018 г. ГУФСИН России по Пермскому краю, 2019. С. 4.

УДК 336.71

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ

¹Фролов А.Л., ²Демина С.А.

¹*Институт туризма и гостеприимства, филиал ФГБОУ ВО «Российский университет туризма и сервиса», Москва, e-mail: alexandr88@mail.ru;*

²*ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный институт», Москва, e-mail: sa.demina@mpgu.su*

В статье проанализирован рынок ценных бумаг на его современном этапе развития. Прежде всего, дана общая краткая характеристика банковского сектора РФ. Выявлены наиболее крупные коммерческие банки банковского сектора РФ. Дана оценка деятельности российских коммерческих банков на рынке ценных бумаг. Проанализирована структура эмиссионной деятельности коммерческих банков на рынке ценных бумаг. В структуре эмиссионной деятельности наибольший удельный вес занимают облигации и производные финансовые инструменты. В структуре долговых ценных бумаг наибольшим спросом пользуются облигации. Проведен анализ динамики эмиссии краткосрочных и долгосрочных долговых ценных бумаг. Представлена структура вложений российских коммерческих банков в ценные бумаги, где проанализированы инвестиции в государственные ценные бумаги, корпоративные ценные бумаги и участие коммерческих банков в дочерних и зависимых обществах. Современное состояние рынка ценных бумаг характеризуется высокими темпами его развития, а также активной деятельностью коммерческих банков в качестве участников рынка ценных бумаг. Тем не менее рынок остается противоречивым. В статье представлены тенденции и перспективные направления деятельности российских коммерческих банков на рынке ценных бумаг.

Ключевые слова: рынок ценных бумаг, банковский сектор, коммерческий банк, долговые ценные бумаги, фондовая биржа, Центральный банк, банковский вексель, облигации, инвестиции

CURRENT PROBLEMS AND PROSPECTS OF ACTIVITY OF COMMERCIAL BANKS IN THE SECURITIES MARKET

¹Frolov A.L., ²Demina S.A.

¹*Institute for Tourism and Hospitality, Moscow, e-mail: alexandr88@mail.ru;*

²*Moscow State Pedagogical Institute, Moscow, e-mail: sa.demina@mpgu.su*

The article analyzes the securities market at its current stage of development. First of all, a general brief description of the banking sector of the Russian Federation is given. The largest commercial banks of the banking sector of the Russian Federation have been identified. The assessment of the activity of Russian commercial banks in the securities market is given. The structure of the issue activity of commercial banks in the securities market is analyzed. Bonds and derivative financial instruments occupy the largest share in the structure of issue activity. Bonds are most in demand in the structure of debt securities. Analysis of short-term and long-term debt securities issue dynamics conducted. The structure of investments of Russian commercial banks in securities is presented, where investments in government securities, corporate securities and participation of commercial banks in subsidiaries and dependent companies are analyzed. The current state of the securities market is characterized by high rates of its development, as well as the vigorous activity of commercial banks as participants in the securities market. However, the market remains controversial. The article presents trends and promising directions of activity of Russian commercial banks in the securities market.

Keywords: securities market, banking sector, commercial bank, debt securities, stock exchange, Central bank, bank bill, bonds, investments

Рынок ценных бумаг представляет собой часть финансового рынка (другая его часть – рынок банковских ссуд), где осуществляется эмиссия и купля-продажа ценных бумаг. При этом рынок ценных бумаг является одновременно и индикатором рыночной экономики, и основным ее финансовым рычагом.

Коммерческие банки являются активными участниками рынка ценных бумаг, который, в свою очередь, характеризуется состоянием неопределенности. В связи с этим важно понимать современное состояние рынка ценных бумаг, проблемы, с которыми сталкиваются коммерческие банки на рынке ценных бумаг, а также перспек-

тивные направления развития деятельности коммерческих банков как участников рынка ценных бумаг.

Материалы и методы исследования

На фондовом рынке Российской Федерации деятельность коммерческих банков осуществляется с 1998 г., при этом банки обязаны получить лицензию ЦБ РФ, дающую право осуществления профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг. Работа коммерческих банков в целом находится под контролем ЦБ РФ и регламентируется Федеральным законом № 395-1 «О банках и банковской деятельности». Отношения на рынке ценных бумаг регламентируются

Федеральным законом № 39 «О рынке ценных бумаг» [1].

Далее будут проанализированы основные проблемы и особенности развития, с которыми сталкивается банковский сектор РФ, что позволит понять характерные черты поведения российских коммерческих банков на рынке ценных бумаг.

В первую очередь, необходимо отметить преобладание в банковском секторе в современных условиях объемных показателей. Такая тенденция возникла вследствие агрессивного поведения коммерческих банков на рынке потребительского кредитования.

Другой особенностью развития банковского сектора России является дисбаланс его структуры, что в первую очередь связано с неравномерным распределением ликвидных средств, а во-вторых, с тем, что большинство клиентов коммерческих банков предпочитают работать с крупными банками. Именно существование неравномерности распределения банков по величине активов является ключевой проблемой банковской системы России на современном этапе развития [2] (таблица).

Рейтинг коммерческих банков РФ по величине активов, тыс. руб.

№ п/п	Банки	Сумма активов
1	Сбербанк	28 489 027 038
2	ВТБ	14 233 965 586
3	Газпромбанк	5 745 313 141
4	Россельхозбанк	3 343 266 318
5	Альфа-Банк	3 342 048 304
6	ФК Открытие	2 217 656 943
7	Московский кредитный банк	2 208 942 621
8	Промсвязьбанк	1 738 124 180
9	Траст	1 688 706 375
10	ЮниКредит Банк	1 410 493 076

Примечание. Составлено по данным Bloomberg.

Исходя из представленного рейтинга, можно сделать выводы о значительной разнице в распределении активов банков. Лидирующее место по данному показателю занимает Сбербанк, который существенно опережает даже идущий следом в рейтинге банк ВТБ. Остальные коммерческие банки более чем в 3 раза уступают банкам-лидерам по величине активов, а банки, идущие в рейтинге ниже десятой позиции, вовсе уступают первым двум банкам в 10 раз по данному показателю. Подобная ситуация в банковском секторе свидетельствует о развивающемся характере банковской системы РФ.

Помимо неравномерности в распределении активов в банковском секторе, наблюдается неравномерность географического расположения крупных коммерческих банков. Большинство крупных коммерческих банков располагаются в Центральном федеральном округе [3].

Отдельного внимания заслуживает современная структура эмиссионной деятельности коммерческих банков на рынке ценных бумаг.

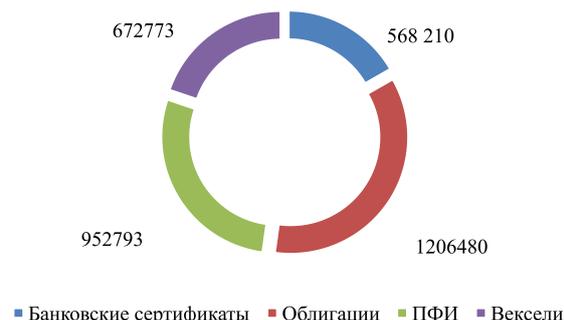


Рис. 1. Структура эмиссии долговых ценных бумаг, млн руб.

Анализируя структуру эмиссии долговых ценных бумаг и производных финансовых инструментов (ПФИ), видим, что очевидное предпочтение коммерческих банков отдается выпуску облигаций, которые составляют третью часть всего объема эмитируемых долговых ценных бумаг. Вторыми по значению для коммерческих банков являются производные финансовые инструменты, которые формируют значительную часть структуры рынка. В меньшей степени банки заинтересованы эмиссией векселей и банковских акцептов, на долю которых приходится порядка 20% и 17% рынка соответственно. При этом структура банковских сертификатов также не является равномерной. Наибольший удельный вес в структуре занимают сберегательные сертификаты – 565 403 млн руб., и лишь 2 807 млн руб. депозитные сертификаты. Такая структура выпуска долговых ценных бумаг позволяет судить о развитии рынка инновационных финансовых продуктов.

На современном этапе развития рынка динамика доли долгосрочных долговых ценных бумаг имеет явную тенденцию к росту, чего не наблюдается по отношению к доле краткосрочных долговых ценных бумаг. Существует весомый разрыв между выпуском краткосрочных и долгосрочных долговых ценных бумаг (рис. 2).

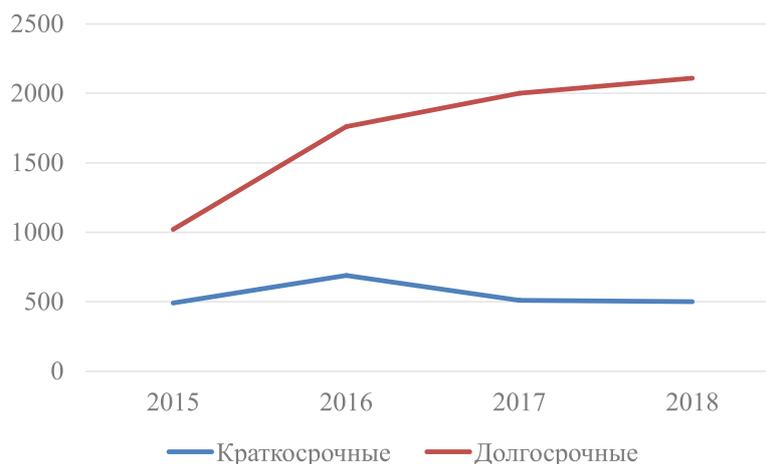


Рис. 2. Эмиссия краткосрочных и долгосрочных долговых ценных бумаг, млрд руб.



Рис. 3. Структура инвестиций коммерческих банков РФ в ценные бумаги, млрд руб.

Динамика эмиссия краткосрочных и долгосрочных долговых ценных бумаг позволяет судить о том, что коммерческие банки главным образом заинтересованы в выпуске долгосрочных ценных бумаг, при этом и выпуск краткосрочных ценных бумаг входит в сферу их интересов. Интерес банков в выпуске краткосрочных ценных бумаг связан с возможностью добиться высокого уровня ликвидности при относительно небольшом уровне риска, что делает данный вид ценных бумаг интересным для банков.

Такая структура эмиссии носит негативный характер, хотя выпуск долговых ценных бумаг – эффективный инструмент пассивных операций.

Определенными особенностями характеризуется также инвестиционная деятельность коммерческих банков на российском

рынке ценных бумаг (рис. 3). При этом современное состояние рынка характеризуется достаточно высокими темпами его развития, а также активной деятельностью коммерческих банков как участников рынка ценных бумаг. Так, например, в сравнении с 2008 годом общий объем инвестиций в ценные бумаги вырос примерно в 7 раз в сравнении с уровнем 2018 г. Такая динамика инвестиций исходит из возросшего интереса к инвестированию в государственные ценные бумаги. Наиболее явно подобная тенденция прослеживается в динамике за последнее десятилетие.

Структура вложений коммерческих банков РФ позволяет выявить интерес банков к развитию финансового сектора и усилению процессов интеграции финансовых структур, что во многом свя-

зано с действиями коммерческих банков в сфере участия в дочерних и зависимых обществах [4].

Современный рынок банковских векселей в своей структуре имеет две группы векселедателей. Первая группа представляет собой основную часть коммерческих банков, которые занимаются эмиссией исключительно финансовых векселей. Коммерческие банки при этом используют их в качестве своеобразного аналога депозитного займа по прибыли. С другой стороны находятся коммерческие банки, которые используют векселя для осуществления разнообразного спектра торгово-финансовых операций.

В этой связи можно сделать вывод, что, действуя на рынке банковских векселей, коммерческие банки осуществляют выпуск векселей не только в качестве ценной бумаги, приносящей прибыль банку, но и в качестве определенного кредитно-расчетного инструмента. Помимо того, на современном этапе коммерческие банки стали использовать новую форму функционирования, что предполагает формирование и поддержание расчетных вексельных схем для регионального бюджетного финансирования.

Тем не менее лишь крупные банки с большими объемами активов и эффективно функционирующей корреспондентской сетью могут позволить себе запустить вексельную программу. Можно говорить, что развитие вексельного обращения в целом помогает наладить и развивать кредитную систему в масштабе государства.

Современное состояние российского рынка ценных бумаг отражает слабый интерес участников рынка к банковским облигациям, потому как многие инвесторы в настоящий момент времени не имеют возможности инвестировать средства на долгосрочную перспективу. Только при развитии рынка ценных бумаг, падении темпов инфляции можно будет говорить об изменении структуры долговых обязательств банков, и тогда коммерческие банки направят свои интересы в сторону выпуска облигаций.

В целом выпуск облигаций имеет определенное преимущество, которое заключается в возможности их использования в качестве расчетного средства. Перед тем как осуществить эмиссию облигации, банк должен зарегистрировать проспект эмиссии. Таким образом, инвесторы будут обладать необходимой информацией и смогут заблаговременно проанализировать приоритетные направления для инвестирования средств.

Российский рынок ценных бумаг продолжает оставаться противоречивым. Пре-

жде всего, это связано с тем, что на фондовой бирже спросом пользуются в основном старые финансовые инструменты, а именно акции. Естественно, наблюдается определенный прогресс в развитии рынка, но он не обеспечивает финансирование экономики, так как участники в большей своей массе осуществляют только продажу и перепродажу ценных бумаг, а также игру на курсовой разнице [5].

Существующий уровень инфляции также оказывает влияние на рынок ценных бумаг, продолжая обесценивать его и сдерживать развитие рынка, поэтому рынок слабо отражает состояние экономики в целом. Не меньшим эффектом отражается на развитии рынка проблема привлечения иностранных и российских инвесторов в связи с существующим кризисом платежей и трудностями осуществления хозяйственных связей [6; 7].

Таким образом, на возникновение неоднозначной ситуации на рынке ценных бумаг влияет, прежде всего, его ориентация на крупные промышленные финансовые структуры и ряд иных факторов:

– в первую очередь это связано с нехваткой капиталовложений. Данная проблема существует из-за слабого инвестиционного потенциала большинства российских банков. Как отмечалось ранее, существует проблема привлечения иностранного капитала, так как иностранный инвестор опасается краткосрочного изменения конъюнктуры рынка вследствие экономических и политических экстерналий;

– российский рынок имеет слабую связь с фондовыми рынками развитых стран. Рынок характеризуется преобладанием отечественных участников, которые формируют основную долю активных участников рынка, тем временем как иностранные участники представлены в небольшом количестве;

– отсутствие единого депозитария, признанного всеми участниками рынка как главенствующего, вследствие чего возникают трудности работы регистраторов и формирования реестров. В этой связи ЦБ РФ должен осуществлять поддержку развития соответствующей инфраструктуры рынка.

Результаты исследования и их обсуждение

Обобщая результаты статистических и аналитических данных, можно резюмировать о вовлечении рынка ценных бумаг РФ в мировой рынок ценных бумаг. В связи с этим функционирование российского рынка подвержено не только влиянию внутренних факторов, но и воздействию тенденций развития мировых фондовых рын-

ков. Наибольший интерес на современном этапе развития рынка представляют следующие тенденции его развития.

1. Концентрация и централизация капиталов. Данная тенденция связана с тем, что происходит сокращение числа организаций профессиональных участников рынка ценных бумаг за счет их реорганизации или ухода с рынка. Помимо того, данные организации в ходе реорганизации значительно увеличивают размер собственного капитала. Данная тенденция связана также с тем, что лишь крупные организации способны соответствовать современным веяниям на рынке, лишь они способны работать с новыми сложными инструментами рынка, что предполагает более крупные объемы финансовых ресурсов, обращающихся на рынке ценных бумаг.

2. Интернационализация рынка ценных бумаг. Процесс интернационализации хозяйственной деятельности страны затрагивает все рынки, и рынок ценных бумаг не является исключением. Под воздействием интернационализации и возрастающей свободы передвижения капиталов в последние десятилетия прошлого века происходит формирование и развитие мирового рынка ценных бумаг. Соответственно, рынок ценных бумаг РФ также находится под воздействием данных тенденций. Одним из ключевых проявлений интернационализации российского рынка ценных бумаг является наличие среди участников рынка иностранных инвесторов.

Следует отметить, что акции российских эмитентов в настоящее время торгуются не только на внутреннем рынке, но и стали интересны зарубежным рынкам, что также говорит об интернационализации российского рынка. При этом нужно понимать, что деятельность российских эмитентов на рынках иностранных государств отличается от их деятельности на рынке РФ. Так, отечественные банки на зарубежных рынках в основном используют депозитарные расписки. На российском же рынке в большей степени банки работают с акциями. Выбор различных инструментов позволяет отечественным банкам упростить процедуру выхода на иностранные рынки и сократить собственные издержки.

Интернационализация рынка ценных бумаг проходит не только при разнообразии участников рынка ценных бумаг и их действий на рынке, но и при изменении нормативно-правовой базы, регулирующей деятельность отечественного рынка ценных бумаг. Современный этап характеризуется пусть не полным, но во многом равноценным соответствием законодательной базы

мировым стандартам в области нормативно-правового регулирования рынка ценных бумаг. Российский рынок в большей степени стал принимать во внимание принципы регуляторов на более развитых рынках в зарубежных странах.

Участники отечественного рынка пытаются самостоятельно придерживаться стандартов и технологий, которые используются на рынках развитых государств, тем самым приближая российский рынок к международному уровню. В частности, в процессе подготовки Стандартов Национальной фондовой ассоциации по андеррайтингу, в основу разрабатываемых документов были положены основные принципы проведения реализации подобных процедур, принятые в мировой практике.

3. Секьюритизация – для рынка ценных бумаг РФ новая тенденция развития. В целом секьюритизация представляет собой процесс перевода активов из неликвидных форм в ликвидные. Помимо того, данный процесс способствует росту объемов операций с ценными бумагами, что находит отражение в увеличении количественных показателей рынка. Также он способствует формированию новых финансовых инструментов на рынке ценных бумаг, что находит отражение в увеличении качественных показателей рынка.

4. Дезинтермедиация – это процесс устранения посредников. Последние современные тенденции развития мировых финансовых рынков свидетельствуют о более частом и широком использовании тех инструментов и процедур торговли, которые позволяют мелким и средним инвесторам легче получить доступ к ним.

Необходимо отметить, что большинство перечисленных тенденций, нашедших отражение на молодом российском рынке ценных бумаг, связаны с серьезным развитием и вовлечением в практическую деятельность ИТ-технологий. В последние годы отечественный банковский сектор широко применяет современные технологии в своей деятельности, что находит отражение не только в работе с клиентами – физическими лицами, но и в работе коммерческих банков на рынке ценных бумаг.

Современное состояние рынка ценных бумаг подразумевает обязательное наличие ИТ-технологий в деятельности коммерческих банков на рынке ценных бумаг, что означает использование системы интернет-трейдинга. При этом банки зачастую используют одновременно несколько программных решений [6]. Как правило, в данном случае используются собственные программные инструменты банка и широко распространённые на рынке системы не-

зависимых разработчиков, такие как Qwik или Netinvestor. Особенностью является то, что установка системы интернет-трейдинга уже не связывается только с процессом обслуживания клиентов.

Выводы

Резюмируя, можно предложить следующие пути решения проблем:

- концентрация капитала на фондовом рынке за счёт создания организаций, профессионально работающих на рынке ценных бумаг;
- интернационализация рынка ценных бумаг.

Список литературы

1. Федеральный закон РФ от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» от 5 ноября 2013 г. (с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/10106464/> (дата обращения: 09.03.2020).
2. Монгуш Ю.Ю. Роль и тенденции деятельности коммерческих банков на рынке ценных бумаг // Аллея науки. 2019. Т. 4. № 1 (28). С. 476–479.
3. Горбатенко И.А. Проблемы и перспективы деятельности коммерческих банков на рынке ценных бумаг // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 6–3. С. 549–553.
4. Фролова К.А., Давыдов А.А. Положение банков на рынке ценных бумаг // Инновации и инвестиции. 2019. № 12. С. 171–174.
5. Суевин А.Н., Бекетова О.Н. Стратегии инвестирования на российском рынке акций // Образовательная среда сегодня и завтра: сборник научных трудов XII Всероссийской научно-практической конференции. М.: Издательство МосТех, 2017. С. 224–226.
6. Фролов А.Л. Перспективы развития банковского сектора как фактор экономического роста страны // Образовательная среда сегодня и завтра: сборник научных трудов XII Всероссийской научно-практической конференции. М.: Издательство МосТех, 2017. С. 237–239.
7. Шатохин М.В., Тинькова Е.В., Левченко В.А., Поминова А.И., Концевой Г.Р., Измайлова С.А., Фролов А.Л., Ефимова И.А. Эффективность деятельности коммерческих банков // США: Smashwords Edition, 2018. 166 с.

УДК 330.46

РАЗРАБОТКА ОНТОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ СТИМУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ

Шевандрин А.В., Бондаренко П.В.

ФГАОУ ВПО «Волгоградский государственный университет», Волгоград,
e-mail: shevandrin@mail.ru, bondarenko.volsu@gmail.com

Совершенствование политики стимулирования экономического роста и оценка ее результативности остаются актуальными задачами, особенно для неоднородных экономических систем. Авторами обоснован выбор метода моделирования для непротиворечивой формализации системы государственной политики экономического роста на федеральном и региональном уровнях, предложены этапы получения концептуальной схемы – онтологии. Основные источники данных для построения онтологии представлены нормативно-правовыми и стратегическими документами реализации государственной политики стимулирования экономического роста. В работе представлена модель, в основе которой кортеж элементов, определяющих государственную политику как систему приоритетов, принципов, целей, задач, мер и действий органов исполнительной власти и/или муниципальных образований. Для каждого структурного элемента в отношении государственной политики экономического роста определена его таксономия. Состав субъектов экономической политики представлен шире его определения в нормативно-правовом обеспечении. Исследование устоявшихся классификаций позволило определить в модели такие связи, как агрегирование (супертип – подтип), композиция (часть – целое), эквивалентность, частичная эквивалентность. Схема данных, полученная на основе OWL-модели, может быть использована для проектирования информационно-аналитической системы консолидации данных и процессов на основе семантической модели базы знаний в области экономической политики стимулирования экономического роста.

Ключевые слова: онтологическая модель, экономический рост, экономическая политика, задачи государства, компьютерная модель

DEVELOPMENT OF ONTOLOGICAL MODEL OF STATE POLICY OF STIMULATION OF ECONOMIC GROWTH AT THE FEDERAL AND REGIONAL LEVELS

Shevandrin A.V., Bondarenko P.V.

Federal State Autonomous Institution of Higher Professional Education «Volgograd State University»,
Volgograd, e-mail: shevandrin@mail.ru, bondarenko.volsu@gmail.com

Improving the policy of stimulating economic growth and evaluating its effectiveness remain relevant tasks, especially for heterogeneous economic systems. The authors substantiated the choice of a modeling method for a consistent formalization of the system of the state policy of economic growth at the federal and regional levels, the stages of obtaining a conceptual scheme – ontology. The main data sources for constructing the ontology are presented by regulatory and strategic documents for the implementation of the state policy of stimulating economic growth. The paper presents a model based on a tuple of elements that define public policy as a system of priorities, principles, goals, objectives, measures, and actions of executive authorities and/or municipalities. For each structural element in relation to the state policy of economic growth, its taxonomy is defined. The composition of the subjects of economic policy is presented wider than its definition in the legal framework. The study of established classifications made it possible to determine in the model such relationships as aggregation (supertype – subtype), composition (part-whole), equivalence, partial equivalence. The data scheme obtained on the basis of the OWL model can be used to design an information-analytical system for the consolidation of data and processes based on the semantic model of the knowledge base in the field of economic policy stimulating economic growth.

Keywords: ontology models, economic growth, economic policy, governmental tools, computer models

Проблемы разработки и реализации государственной политики стимулирования экономического роста остаются значимыми для любой экономической системы – экономический рост остается основным источником повышения благосостояния и качества жизни населения. Совершенствование обоснования элементов политики стимулирования экономического роста, оценка их результативности являются актуальными задачами, в особенности для экономи-

ческих систем с высокой пространственной неоднородностью.

Современное развитие информационных технологий позволяет привлечь в экономический анализ новые технологии, такие как большие данные и искусственный интеллект. Для этого необходимо семантически упорядочить знания о предметной области исследования в формализованную модель, в том числе читаемую программными алгоритмами. Подобную формаль-

ную модель предметной области возможно получить посредством онтологического моделирования. Кроме того, онтологические модели имеют большой гносеологический потенциал, в частности позволяют решить проблему отсутствия единого представления многообразия изучаемых явлений и их аспектов в социальных науках, где зачастую терминологическая неопределенность затрудняет не только верификацию представленных исследований, но и возможность практического использования их результатов.

Цель исследования заключается в получении непротиворечивого описания системы государственной политики стимулирования экономического роста на основе концептуального и семантического анализа посредством технологии онтологического моделирования.

Материалы и методы исследования

Структурно, онтологию предметной области можно представить в виде следующего множества [1]:

$$O(C, T, R, A, I, V), \quad (1)$$

где C – концепт (concept) или класс объектов; T – тип (type) – для определения отношений таксономии;

R – отношения (relations) – для отображения семантических связей между концептами (например, семантические отношения «часть чего-либо» или «есть что-либо»);

A – атрибуты (attributes) – каждый концепт должен быть описан в терминах его свойств (индивидуальных, родовых, локальных или глобальных);

I – экземпляры (instances) – компоненты нижнего уровня онтологической модели;

V – значения (values) – множество значений свойств концептов.

В работах по онтологическому моделированию можно встретить значительные вариации подходов, применяемых для получения моделей. В настоящем исследовании логика моделирования соответствует подходу, представленному на рис. 1.

Обзор исследований в области построения онтологических моделей [1–5] показывает, что в настоящее время наибольшее распространение этот подход к описанию объектов исследования получил в области анализа проблем окружающей среды, социума, оценки системы здравоохранения и здоровья нации в целом. Основная задача подобных исследований – предложить способ определения свойств объектов наблюдений с учетом их отношений между собой и окружающей средой для последующего накопления в данной структуре данных

и анализа, позволяющего получить интересующие результаты.

Ряд подобных исследований в том числе направлен на поиск решений в области экономического роста или развития. В исследовании [2, 3] посредством построения онтологической модели решается задача определения направлений сбалансированного обеспечения экономического роста Индии. Авторами предлагается цифровая информационная платформа для обоснования решений относительно применяемых инструментов стимулирования экономического роста посредством их валидации по шести гипотезам: инвестиции, производительность, инновации, секторальная сбалансированность экономики, сбалансированность рынков, заработная плата и возможности роста. В работе [4] авторами построена онтология устойчивого экономического развития на основе регламентов Организации Объединенных Наций. Модель включает базовые концепции и их индикаторы. Авторами сделан вывод о неоднозначном определении положений устойчивого экономического развития, если их представить в полной атрибутивной модели. В исследовании [5] разработана онтология инновационной активности Российской Федерации и ее влияния на рост экономического потенциала. Автором отмечается, что модель предназначена для сбора знаний и проверки гипотез для получения значимых, содержит 263 класса и 436 экземпляров. Одним из авторов настоящего исследования ранее получена онтологическая модель системы территориального управления на муниципальном уровне [1], задача которой состоит в получении структуры отношений между элементами системы органов местного самоуправления для последующей оценки эффективности их деятельности с учетом противоречий в таксономии муниципальных образований и распределения соответствующих компетенций, полномочий и ответственности.

Онтологический инжиниринг, как показывает анализ публикаций [1, 6–8], является в настоящее время популярным направлением в силу развития технологий искусственного интеллекта. Как правило, авторами используются нотации онтологических моделей OWL (Web Ontology Language) и RDF (Resource Description Framework). Последняя предназначена для структурирования метаданных, хранения фактов, логических выводов и семантического поиска. OWL – чаще применяется как язык разметки, определяющий классы, индивиды и отношения между ними для решения задач моделирования документов в интернете.



Рис. 1. Методология построения онтологических моделей предметных областей

Большим преимуществом использования Protégé является возможность визуализации моделей в разных нотациях. Protégé является открытой программной средой, которая сформирована сообществами исследователей, содержащей экосистему дополнительных сервисов, расширяющих возможности продукта, например <http://www.visualdataweb.de/webvowl/>; http://owlgred.lumii.lv/online_visualization/.

В силу того, что субъектом принятия решений в отношении реализации государственной политики стимулирования экономического роста на федеральном и региональном уровнях являются органы исполнительной власти, для целей настоящего исследования основным источником данных для построения онтологии целесообразно рассматривать и отдавать приоритет нормативно-правовым и стратегическим документам [9, 10].

Результаты исследования и их обсуждение

Несмотря на значимость и популярность темы стимулирования экономическо-

го роста и обеспечения его инновационного качества, системно данная государственная политика в нормативно-правовых документах не представлена. Анализ содержания различных законодательных актов показал, что законодателями государственная политика определяется как система приоритетов, принципов, целей, задач, мер и действий органов исполнительной власти и/или муниципальных образований:

$$GPeg = \{Pt, Pr, G, T, M, A\}. \quad (2)$$

В онтологии приоритет (*Pt*) может быть определен как формальное свойство, задающее очередность выработки целей и задач, а также исполнения мер и действий при отсутствии явного указания на иной порядок.

Принцип (*Pr*) – основополагающее положение, принимаемое к обязательному учету при разработке и реализации мер и действий политики.

Цели (*G*) рассматриваем как конкретные (достижимые и измеримые) результаты развития экономических отношений, соответствующие жизненно важным интересам

общества, а задачи (T) – как детализацию, образованную системной декомпозицией.

Меры (M) определим как комплекс прямых и косвенных воздействий, предписывающие или склоняющие субъектов экономической политики к желаемому порядку действий.

Действия (A) – комплекс мероприятий, направленных на реализацию задач.

Обязательным аспектом онтологического моделирования является внесение субъект-объектных отношений. В законодательных актах субъекты государственной политики экономического роста ограничены только органами власти. В действительности ученые-экономисты вынуждены раскрывать состав субъектов шире, включая носителей (C), выразителей (S) и исполнителей (E) экономических интересов. К последним отнесены национальные (C), региональные (S) и муниципальные (M) властные институты.

Объектом политики стимулирования экономического роста являются его количественные (Qn) и качественные (Ql) характеристики:

$$S = \{C, S, E = \{N, R, M\}\},$$

$$O(EG) = \{Qn, Ql\}. \quad (3)$$

Таким образом, исполнители экономических интересов организованы в иерархии, каждый уровень которой характеризуется не только своим локалитетом действия, но и собственным содержанием, согласованным с верхним уровнем. Таким образом, в представлении исполнителей экономических интересов введем описание их структуры:

$$E = \{Fun, Ins, Auth, Res\}, \quad (4)$$

где Fun – функции, Ins – институты, $Auth$ – полномочия, Res – ресурсы.

Указанная ассоциация между концептами не позволяет использовать приемы онтологического моделирования государственной экономической политики как предметной области, так как это не дает возможности получения инвариантной концептуальной модели. Средствами онтологического моделирования возможно указание пересекающихся множеств атрибутов, типов и концептов, при этом не прибегая к их дублированию.

В применяемой методологии моделирования возможны два типа связей между концептами: связь-отношение и связь-данные. Формализацию последних следует оставить за рамками данного исследования, так как атрибутивная модель

онтологии может быть дополнена в любое время, исходя из имеющихся информационных потребностей и сводится к задаче моделирования данных. Связи-отношения определяются нескольких типов: агрегирования (супертип – подтип), композиции (часть – целое), эквивалентности, частичной эквивалентности.

Задание отношений, их типов в предметных областях общественных наук возможно на основе изучения классификаций для извлечения признаков концептов и их последующей систематизации.

Классификация приоритетов, принципов, целей, задач, мер и действий включает как общие для всех концептов, так и специфические признаки.

Наиболее распространенными среди общих можно выделить функциональный критерий. По данному критерию в научных источниках можно встретить наибольшее число классификаций элементов государственной политики экономического роста. Например, могут быть выделены институционные, правовые, административные, организационные, финансовые, материальные, мотивационные, аналитические и информационные подтипы.

Уровни государственной политики стимулирования экономического роста представлены национальной экономикой, макрорегионами, регионами, муниципальными образованиями, отдельными территориями (например, особые экономические зоны). Критерий периода традиционно определяет горизонт планирования и реализации политики и может быть определен как календарными периодами, так и указанием длительности.

Функциональный критерий, уровни политики и ее период образуют связи агрегированного типа. Редуцированное представление онтологической модели выполнено в среде моделирования Protégé и представлено на рис. 2.

Заключение

Проблемы разработки и реализации государственной политики экономического роста связаны во многом с инвариантностью ее содержания, сложной многоуровневой сетевой организацией элементов (особенно в неоднородных национальных экономических системах). Это приводит к недостаточной степени понятности и принятия субъектами экономической политики принимаемых мер и действий, актуализирует поиск информационной модели, позволяющей учесть значимые свойства, связи и контекст подсистем и их элементов.

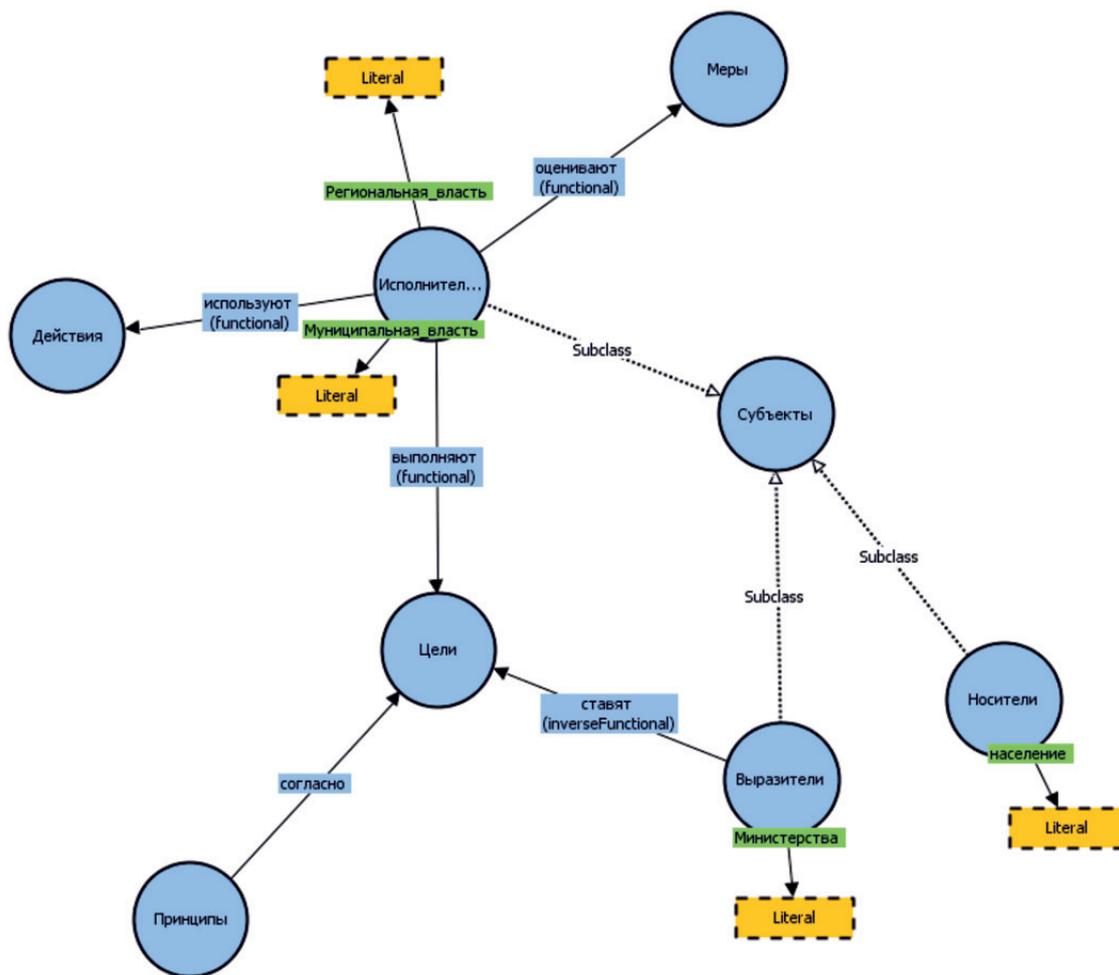


Рис. 2. Редуцированное представление онтологической модели государственной политики стимулирования экономического роста

В настоящем исследовании эта задача решена посредством методов онтологического моделирования. На основе анализа нормативно-правового обеспечения получена модель государственной политики стимулирования экономического роста, включающая цели, задачи, меры, действия, уровни, организацию субъектов и объектов, функции и измерения.

Сбор данных об экземплярах объектов предметной области полученной модели позволит получить непротиворечивую базу знаний об организации государственной политики обеспечения экономического роста. Схема данных, полученная на основе OWL-модели, может быть использована для проектирования информационно-аналитической системы, консолидации данных и процессов на основе семантической модели базы знаний в области экономической

политики стимулирования экономического роста.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Администрации Волгоградской области в рамках научного проекта № 19-410-340014 p_a. «Совершенствование механизмов и инструментов экономического роста регионов РФ в условиях развития конвергентных технологий».

Список литературы

1. Шевандрин А.В., Калинина А.Э. Онтологическое моделирование кластерных образований в экономике регионов // Московский экономический журнал. 2019. № 10. С. 25.
2. Martiri E., Barolli E. Creating ontology chart of economic objects: The application of Menger's ideas. Applied Technologies & Innovations. 2011. Vol. 5. Issue 2. P. 45-51.
3. SShreekanth Mooror Prabhu K.N., Balasubramanya Murthy and Subramanyam Natarajan. Balanced Growth

using Ontology-Based Tantra Framework. SRELS Journal of Information Management. 2019. Vol. 56 (4). P. 171–187. DOI: 10.17821/srels/2019/v56i4/145577.

4. Konys A. An ontology-based knowledge modelling for a sustainability assessment domain // Sustainability (Switzerland). 2018. Vol. 10 (2). P. 1–27. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10020300>.

5. Кораблева О.Н., Митякова В.Н., Калимуллина О.В. Онтологическое моделирование инновационной активности и потенциала экономического роста // Вестник ВГУ. Серия: экономика и управление. 2017. № 3. С. 160–167.

6. Yakan A., Rashid A. Strategic Business Ontology Model. Kurdistan Academics Journal (KAJ). 2016. Part A. Vol: 12. No. 1. [Electronic resource]. URL: https://www.researchgate.net/publication/318281344_Strategic_Business_Ontology_Model (date of access: 22.03.2020).

7. Ivanova A., Deliyska B., Todorov V. Domain ontology of sustainable development in economy. AIP Conference Proceedings. 2018. P. 020004-1–020004-6. DOI: 10.1063/1.5082022.

8. Edlira M., Ezmolda B. Creating ontology chart of economic objects: The application of Menger's ideas. Applied Technologies & Innovations. 2011. Vol. 5. Issue 2. P. 45–51. DOI: 10.15208/ati.2011.12.

9. Коварда В.В., Тимофеева О.Г. Особенности инструментов стимулирования регионального развития в России // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2018. № 8. С. 135–143.

10. Виттих В.А., Иванова Л.А., Королева Е.Н. Проблемы онтологической спецификации объектов региональной экономики // Проблемы управления и моделирования в сложных системах: Труды VI международной конф. (Самара, 14–17 июня 2004 г.). СамНЦ РАН. (2004). С. 322–327.

УДК 334.7

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В ИНТЕГРАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

¹Щербakov В.В., ²Воронин А.В., ²Фролова С.В.

¹ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»,
Санкт-Петербург;

²ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», Тюмень, e-mail: frolovav@tyuiu.ru

Данное исследование посвящено выстраиванию системы риск-менеджмента как необходимого условия эффективной деятельности интегрированных структур, обеспечивающего своевременное выявление традиционных и специфических рисков промышленного производства и выбор адекватных методов управления ими. В качестве объекта исследования выбраны интегрированные структуры предприятий нефтяного машиностроения, так как уровень развития машиностроения во многом определяет экономическое состояние государства, а интеграционные процессы способствуют значительному повышению ключевых показателей деятельности предприятий нефтяного машиностроения. В исследовании использовались методы экспертных оценок, метод анализа иерархий, метод сценариев, матрица последствий и вероятностей (профиль риска) для оценки рисков. На основе результатов проведенного исследования предлагается реализация концепции риск-менеджмента для контроля и осуществления процесса оценки и управления рисками. Так как все выявленные интеграционные риски сосредоточены в таких группах, как операционные, стратегические, и расположены они в области приемлемого риска, то их необходимо постоянно контролировать и проводить мониторинг для недопущения увеличения их уровня и перехода из области допустимого риска в области пренебрегаемого и чрезмерного рисков. При помощи службы риск-менеджмента и ее быстрого реагирования на изменения показателей интеграционных рисков возможно развитие предприятия по оптимистическому сценарию.

Ключевые слова: интеграционные риски, риск-менеджмент, сценарный подход, нефтяное машиностроение, интеграционная структура

IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT OF RISK MANAGEMENT IN THE INTEGRATION STRUCTURE OF OIL ENGINEERING ENTERPRISES

¹Scherbakov V.V., ²Voronin A.V., ²Frolova S.V.

¹Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«St. Petersburg State University of Economics», St. Petersburg;

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Tyumen Industrial University», Tyumen, e-mail: frolovav@tyuiu.ru

This study is devoted to building a risk management system as a necessary condition for the effective operation of integrated structures, ensuring the timely identification of traditional and specific risks of industrial production and the selection of adequate methods for managing them. Integrated structures of petroleum engineering enterprises were chosen as the object of study, since the level of development of mechanical engineering largely determines the economic state of the state, and integration processes contribute to a significant increase in key indicators of the activities of oil engineering enterprises. The study used expert assessment methods, a hierarchy analysis method, a scenario method, a matrix of consequences and probabilities (risk profile) to assess risks. Based on the results of the study, it is proposed to implement the risk management concept for monitoring and implementing the process of risk assessment and management. Since all identified integration risks are concentrated in such groups as operational, strategic and located in the area of acceptable risk, they must be constantly monitored and monitored to prevent an increase in their level and transition from the area of acceptable risk in the field of neglected and excessive risks. With the help of the risk management service and its quick response to changes in indicators of integration risks, it is possible to develop an enterprise according to an optimistic scenario.

Keywords: integration risks, risk management, scenario approach, oil engineering, integration structure

Интенсивные процессы глобализации, слияния и поглощения, характеризующие настоящее состояние мировой экономики, обуславливают тенденции объединения предприятий нефтяного машиностроения с различным уровнем производственного и инновационно-технологического потенциала. В современных реалиях ритмичное и стабильное функционирование бизнеса и достижение высоких результатов деятельности возможно только посредством

четко выстроенной, обоснованной и эффективной стратегии. Уровень развития машиностроения во многом определяет основное экономическое состояние государства, поскольку нефтяное машиностроение обеспечивает производственным оборудованием ключевые сектора экономики, и в том числе добывающие и обрабатывающие отрасли промышленности. Интеграционные процессы как в России, так и за рубежом

способствуют значительному повышению ключевых показателей деятельности предприятий нефтяного машиностроения в связи с тем, что предоставляют возможность приспособиться к прогрессивной системе экономики и получить дополнительные привилегии в конкурентной борьбе [1]. При этом создание интеграционных структур влечет за собой появление специфических рисков, способных снизить положительный эффект от их создания. Таким образом, выбранная концепция риск-менеджмента и эффективная ее реализация позволит своевременно выявлять риски и снижать их воздействие.

Актуальность темы исследования обусловлена значимостью управления рисками, их оценки и контроля рисков интеграционного развития предприятий нефтяного машиностроения для повышения конкурентоспособности предприятий нефтяного машиностроения, достижения ими синергетического эффекта от интеграции, увеличения результативности интеграционного развития предприятий машиностроения России. Это позволит отечественным компаниям освоить инновационные технологии, повысить эффективность функционирования капитала и свою конкурентоспособность на мировых рынках.

Целью исследования является рассмотрение практических аспектов реализации концепции риск-менеджмента путем выработки направлений повышения эффективности управления рисками в интеграционной структуре предприятий нефтяного машиностроения.

Материалы и методы исследования

Реализация интеграционного процесса на всех стадиях сопровождается интеграционными рисками, определяемыми как совокупность рисков, способных привести к негативным последствиям либо упущенным выгодам. Создание эффективной системы оценки, прогнозирования и управления различными видами специфических рисков возможно только через внедрение в процессы интеграционных преобразований на предприятиях нефтяного машиностроения систем риск-менеджмента, основная цель которого заключается в координации действий руководства для улучшения финансовых результатов и не превышения допустимых потерь [2; 3]. Под риск-менеджментом в интеграционной структуре видится комплекс мероприятий по оценке вероятности возникновения негативных последствий, оказывающих влияние на результаты деятельности интеграционных образований,

а также по разработке мер по противодействию этим факторам.

Реализацию концепции риск-менеджмента рекомендуется осуществлять в несколько этапов. Первичный этап включает всестороннее изучение всех сфер и сторон деятельности интеграционного процесса для идентификации специфических рисков с описанием их основных характеристик: причин, условий, последствий и ущерба. После проведения этапа выявления рисков необходимо произвести их анализ и оценку с помощью нескольких качественных методик [4; 5].

В представленном исследовании за основу был выбран метод экспертных оценок, в котором респондентами являются эксперты – специалисты в определенной области деятельности. Метод экспертных оценок способствует выявлению сложных аспектов исследуемой проблемы, повышению надежности информации, выводов. Отличительная особенность метода состоит в том, что он предполагает компетентное участие экспертов (экспертизу) в анализе и решении проблем исследования. Источниками для получения информации являются: опросные листы, результаты анализа слабых и сильных сторон организации, исследований в области маркетинга и так далее [6, с. 110].

Для оценки вероятности проявления специфических рисков был использован метод сценариев, позволяющий оценить не только наиболее вероятный ход развития событий, но и возможные последствия принимаемых решений, так как предполагаемые сценарии позволяют анализировать и планировать нестандартные ситуации; понять, при каких условиях может возникнуть благоприятная или неблагоприятная перспектива развития; оценить, каким образом можно и нужно воздействовать на процессы, системы, чтобы получить приемлемые для данного интеграционного процесса результаты. Сценарный анализ использовался как метод управления рисками интеграционной структуры, основной принцип действия которого заключается в моделировании возможных ситуаций и последующей количественной оценке рисков на основе выводов, произведенных по результатам моделирования [7]. На основе собранной и проанализированной информации созданы наборы сценариев – «оптимистический», «пессимистический» и «наиболее вероятный» характер развития событий для интеграционных структур. Этапы проведения сценарного анализа сформированы авторами на основе [8] и представлены на рис. 1.



Рис. 1. Этапы проведения сценарного анализа

Таким образом, сценарный подход позволяет иметь четкое представление различных вариантов реализации интеграционного процесса и получить информацию о вероятных отклонениях, а также предназначен для формирования целей развития объекта управления с учетом его вероятных связей.

После идентификации и оценки выявленных специфических рисков была составлена матрица последствий и вероятностей (так называемый профиль риска) как совокупность данных об области возникновения возможной опасности, индикаторов критических ситуаций и указания о необходимом применении мер для предотвращения или минимизации рисков. Для корректного построения профиля риска выявлены и описаны внешние и внутренние факторы риска интеграционных структур, распределенные в соответствии с критериями и шкалой оценки на основе экспертной оценки с целью последующей интерпретации полученных результатов [9]. Расчет коэффициента согласованности мнений экспертов был осуществлен по следующему алгоритму (рис. 2).

Результаты исследования и их обсуждение

В представленной работе приводятся результаты исследования, начальные положения которого представлены в материалах различных конференций, в том числе проблемы выявления видов специфических интеграционных рисков, присущих интеграционным структурам. В зависимости от собранной информационной базы и методического инструментария, представленного выше, была произведена оценка рисков на основе построения матрицы последствий и вероятностей, профиля риска вертикально и горизонтально интегрированных структур [10] по выделенным интеграционным рискам (табл. 1).

По приведенным в табл. 1 данным можно сделать вывод о том, что суммарный риск по горизонтальной интеграции (45,8%) незначительно превышает суммарный риск по вертикальной интеграции (43,8%). Расчет индекса согласованности по вертикальной интеграционной структуре показал 0,057%, по горизонтальной – 0,028%, что позволяет судить о непротиворечивости мнений экспертов при оценке интеграционных рисков.

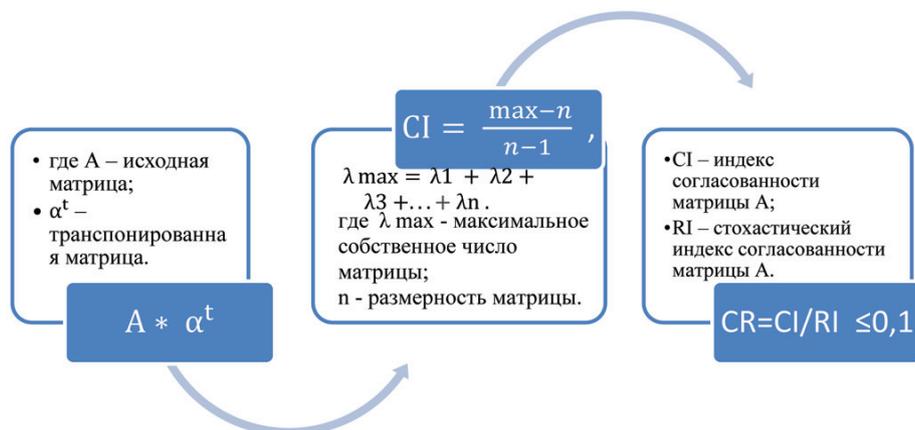


Рис. 2. Алгоритм расчета коэффициента согласованности мнений экспертов

Расчет итогового балла риска

Таблица 1

Вид риска	Интеграционная структура	
	вертикальная	горизонтальная
ВНЕШНИЕ РИСКИ		
Макроэкономические	0,316	0,474
Стратегические	0,110	0,172
Социальные	0,015	0,027
Финансовые	0,67	0,813
ВНУТРЕННИЕ РИСКИ		
Имущественные	0,127	0,115
Производственные	0,37	0,364
Финансовые	0,602	0,54
Операционные	0,203	0,216
Социальные	1,031	0,852
Стратегические	0,567	0,528
Инфраструктурные	0,151	0,134
Итого	4,38 (43,8%)	4,54 (45,8%)

Метод сценариев был использован для оценки вероятности наступления интеграционных рисков. Результаты построения сценариев представлены в табл. 2.

При разработке сценариев для оптимистического варианта были взяты минимальные баллы вероятности наступления риска («3» – степень вероятности возникновения риска ниже среднего). И, в соответствии с расчетами, минимальная сумма итогового риска составляет 0,797, или 7,97 процента. При разработке пессимистического сценария был взят максимальный балл вероятности наступления риска. При расчёте суммы итогового риска с максимальным баллом вероятности результат составил 2,651, или 26,51 процента из 43,8 процента по всем рискам предприятия, что составляет половину от общей суммы рисков и говорит о том, что риск значительный. Для наиболее вероятно-

го сценария был использован уровень итоговой оценки риска по методу экспертных оценок и методы анализа иерархий. Итоговая сумма риска по наиболее вероятному сценарию составляет 0,934, или 9,34 процента из 43,8 процента.

Для того чтобы снизить выявленный уровень риска при формировании интеграционных структур предприятий нефтяного машиностроения, необходимо управлять рисками с помощью специальных инструментов. Предлагается реализация концепции риск-менеджмента для контроля и осуществления процесса оценки и управления рисками. Так как все выявленные интеграционные риски сосредоточены в таких группах, как операционные, стратегические, и расположены они в области приемлемого риска, то их необходимо постоянно контролировать и проводить мониторинг.

Таблица 2

Применение метода сценариев для оценки интеграционных рисков

Риск	Сценарий	Оптимистический	Наиболее вероятный	Пессимистический
Неправильная обработка операций		0,041	0,041	0,135
Потеря клиентской базы		0,063	0,063	0,209
Риск технологических изменений в отрасли, которые приведут к тому, что одно из звеньев интегрированной структуры окажется излишним		0,099	0,099	0,331
Неравномерное развитие регионов		0,083	0,110	0,275
Неправильный выбор формы взаимодействия		0,089	0,119	0,297
Неправильный выбор стратегии развития		0,134	0,178	0,446
Ошибки в выборе стратегических партнеров		0,050	0,050	0,165
Неверная оценка экономического потенциала партнера		0,109	0,145	0,363
Перераспределение корпоративного контроля в сторону лиц, не заинтересованных в стратегическом развитии компании		0,030	0,030	0,099
Снижение капитализации интегрированной компании по сравнению с отдельным функционированием фирм		0,054	0,054	0,182
Недооценка объема необходимых для интеграции инвестиций		0,045	0,045	0,149
Итого		0,797 (7,97%)	0,934 (9,34%)	2,651 (26,51%)

Кроме того, в функционал и задачи службы риск-менеджмента целесообразно вменить все функции управления, а именно, планирование, организация, регулирование, мотивация и контроль в области выявленных интеграционных рисков. В рамках функции планирования и прогнозирования предполагается обзор факторов риска интеграционных процессов, их влияние на результативность совместной деятельности. Функция организации определяет формирование условий реализации стратегических целей интеграций посредством фокусирования на ключевых индикаторах и анализа возможной установленной дельты (функция регулирования). При этом сбалансированная, четко выстроенная и понятная система мотивации будет способствовать своевременному реагированию на допустимый уровень установленных индикаторов не только специалистов риск-менеджмента, но и остальных функциональных управленцев различного уровня. Своевременность и эффективность применения выбранных методов оценки и управления рисками отражает реализация функции контроля риск-менеджмента [11].

Заключение

Таким образом, реализация концепции риск-менеджмента позволит контролировать и проводить мониторинг выявленных интеграционных рисков для недопущения

увеличения их уровня и перехода из области допустимого риска в области пренебрежимого и чрезмерного рисков. При помощи данной службы и ее быстрого реагирования на изменения показателей интеграционных рисков возможно развитие предприятия по оптимистическому сценарию, что позволит прогнозировать вероятность наступления интеграционных рисков на уровне 7,97 процента от общей суммы риска.

Помимо создания службы риск-менеджмента путем повышения эффективности, нужно учесть выбор формы интеграции. Так как каждый вид интеграции имеет свои преимущества и недостатки, то это необходимо учитывать при выборе стратегии, обращая внимание на специфику деятельности каждого отдельно взятого предприятия. Взвешенное и экономически обоснованное решение, несомненно, принесет пользу предприятию и окажет позитивное влияние на его дальнейшее развитие.

Список литературы

1. Дебердиева Е.М., Фролова С.В. Основные векторы возможного развития нефтяного машиностроения // Экономика и предпринимательство. 2015. № 9. Ч. 2 (62–2). С. 676–679.
2. Хрусталева Б.Б., Вяжкова Н.А., Моисеева А.А. Формирование системы управления рисками на предприятиях регионального инвестиционно-отраслевого комплекса: монография. Пенза: Изд-во ПГУАС, 2016. 215 с.
3. Вяткин В.Н., Гамза, В.А., Маевский Ф.В. Риск-менеджмент. М.: Юрайт, 2017. 366 с.

4. Алгоритм управления рисками промышленного предприятия [Электронный ресурс]. URL: <http://www.risk24.ru/algorithmpravlenie.htm> (дата обращения: 20.03.2020).
5. Балдин К.В. Риск-менеджмент: учебное пособие. М.: Гардарики, 2015. 285 с.
6. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Экспертные оценки в принятии плановых решений. М.: Экономика, 2002. 174 с.
7. Дебердиева Е.М., Фролова С.В. Сценарный подход как основа прогнозирования отраслевого развития (на примере нефтяного машиностроения) // Вестник академии знаний. 2019. № 34 (5). С. 59–64.
8. Тепляков К.А., Семёнов В.В. Использование метода «сценариев» для разработки информационных систем // Студенческий научный форум: материалы X Международной студенческой научной конференции. [Электронный ресурс]. URL: <http://scienceforum.ru/2018/article/2018004220> (дата обращения: 20.03.2020).
9. Измалкова И.В. Теоретико-методические подходы к оценке рисков интеграционного объединения предприятий // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 2 (36). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoretiko-metodicheskie-podhody-k-otsenke-riskov-integratsionnogo-obedineniya-predpriyatiy> (дата обращения: 20.03.2020).
10. Deberdieva E.M., Frolova S.V. Integrated risk management of petroleum engineering enterprises. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2020. vol. 709 (2020) 022084.
11. Риск-менеджмент. Организация риск-менеджмента на предприятии. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.catback.ru/articles/theory/risk/riskman.htm> (дата обращения: 20.03.2020).