

ВЕКТОР НАУКИ

Тольяттинского
государственного
университета
Серия: Экономика и управление

Основан в 2010 г.

№ 4 (39)

2019

16+

Ежеквартальный
научный журнал

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Главный редактор

Криштал Михаил Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор

Заместитель главного редактора

Искосков Максим Олегович, доктор экономических наук, доцент

Редакционная коллегия:

Афоничкин Александр Иванович, доктор экономических наук, профессор
Восколович Нина Александровна, доктор экономических наук, профессор
Денисюк Александр Николаевич, доктор экономических наук, доцент
Ефимова Елена Глебовна, доктор экономических наук, доцент
Зенкина Елена Вячеславовна, доктор экономических наук, доцент
Иванов Дмитрий Юрьевич, доктор экономических наук, профессор
Королёв Олег Геннадиевич, доктор экономических наук, доцент
Кох Игорь Анатольевич, доктор экономических наук, доцент
Курилова Анастасия Александровна, доктор экономических наук, доцент
Мельник Алексей Михайлович, доктор экономических наук, профессор
Музыченко Анатолий Степанович, доктор экономических наук, профессор
Николаев Михаил Алексеевич, доктор экономических наук, профессор
Пенькова Оксана Георгиевна, доктор экономических наук, доцент
Пискунов Владимир Александрович, доктор экономических наук, профессор
Плотников Аркадий Петрович, доктор экономических наук, профессор
Понедельчук Татьяна Васильевна, кандидат экономических наук, доцент
Предеус Наталья Владимировна, доктор экономических наук, профессор
Савенков Дмитрий Леонидович, доктор экономических наук, профессор
Сафонова Маргарита Фридриховна, доктор экономических наук, доцент
Смелик Роман Григорьевич, доктор экономических наук, профессор
Стрельцова Елена Дмитриевна, доктор экономических наук, доцент
Тарлопов Игорь Олегович, доктор экономических наук, доцент
Торопцев Евгений Львович, доктор экономических наук, профессор
Удовенко Сергей Петрович, доктор экономических наук, доцент
Фролов Андрей Викторович, доктор экономических наук, доцент
Янов Виталий Валерьевич, доктор экономических наук, профессор

Входит в перечень рецензируемых научных журналов, зарегистрированных в системе «Российский индекс научного цитирования», в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-76951 от 09 октября 2019 г.).

Компьютерная верстка:
Н.А. Никитенко

Ответственный/технический редактор:
Н.А. Никитенко

Адрес редакции: 445020, Россия,
Самарская область, г. Тольятти,
ул. Белорусская, 14

Тел.: (8482) 54-63-64

E-mail: vektornaukitgu@yandex.ru

Сайт: <http://www.tltsu.ru>

Подписано в печать 30.12.2019.
Выход в свет 13.03.2020.
Формат 60×84 1/8.
Печать цифровая.
Усл. п. л. 7,3.
Тираж 50 экз. Заказ 3-29-20.
Цена свободная.

СВЕДЕНИЯ О ЧЛЕНАХ РЕДКОЛЛЕГИИ

Главный редактор

Кристал Михаил Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор, ректор (Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия).

Заместитель главного редактора

Искоков Максим Олегович, доктор экономических наук, доцент, профессор департамента бакалавриата (экономических и управленческих программ) Института финансов, экономики и управления (Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия).

Редакционная коллегия:

Афоничкин Александр Иванович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Финансы и кредит» (Самарский национальный исследовательский университет имени С.П. Королева, Самара, Россия).

Восколович Нина Александровна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики труда и персонала экономического факультета (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия).

Денисюк Александр Николаевич, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Финансовый контроль и анализ» (Винницкий торгово-экономический институт, Винница, Украина).

Ефимова Елена Глебовна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры мировой экономики (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия).

Зенкина Елена Вячеславовна, доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник (Центр международной макроэкономики и внешнеэкономических связей Института экономики РАН, Москва, Россия).

Иванов Дмитрий Юрьевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой организации производства (Самарский национальный исследовательский университет имени С.П. Королева, Самара, Россия).

Королёв Олег Геннадиевич, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Инновационный менеджмент» Международной школы бизнеса (института) (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия).

Кох Игорь Анатольевич, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансовых рынков и финансовых институтов (Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия).

Курилова Анастасия Александровна, доктор экономических наук, доцент, профессор департамента предпринимательства (бизнес-программ) Института финансов, экономики и управления (Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия).

Мельник Алексей Михайлович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Политическая экономия» (Киевский национальный экономический университет, Киев, Украина).

Музыченко Анатолий Степанович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика предприятия и финансы» (Уманский государственный педагогический университет имени Павла Тычины, Умань, Украина).

Николаев Михаил Алексеевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и финансов, декан финансово-экономического факультета (Псковский государственный университет, Псков, Россия).

Пенькова Оксана Георгиевна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Экономическая теория» (Уманский национальный университет садоводства, Умань, Украина).

Пискунов Владимир Александрович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой учета, анализа и аудита (Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия).

Плотников Аркадий Петрович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономическая безопасность и управление инновациями» (Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., Саратов, Россия).

Понедельчук Татьяна Васильевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономическая история и теория» (Белоцерковский национальный аграрный университет, Белая Церковь, Украина).

Предеус Наталия Владимировна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности и аудит» (Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, Саратов, Россия).

Савенков Дмитрий Леонидович, доктор экономических наук, профессор, профессор департамента бакалавриата (экономических и управленческих программ) Института финансов, экономики и управления (Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия).

Сафонова Маргарита Фридриховна, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой аудита (Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Краснодар, Россия).

Смелик Роман Григорьевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой управления бизнесом и экономической безопасности (Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск, Россия).

Стрельцова Елена Дмитриевна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Программное обеспечение вычислительной техники» (Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, Новочеркасск, Россия).

Тарлопов Игорь Олегович, доктор экономических наук, доцент, декан экономического факультета (Бердянск университет менеджмента и бизнеса, Бердянск, Украина).

Торопцев Евгений Львович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Бизнес-информатика» (Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия).

Удовенко Сергей Петрович, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики таможенного дела (Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии, Санкт-Петербург, Россия).

Фролов Андрей Викторович, доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры мировой экономики (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия).

Янов Виталий Валерьевич, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Финансы и кредит» (Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти, Россия).

СОДЕРЖАНИЕ

УЧЕТ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ АЗЕРБАЙДЖАНА Э.А. Абасов.....	5
ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МОНОГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН Р.В. Арсланбаева.....	12
РЕАЛИЗАЦИЯ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ЕДИНОГО НАЛОГА НА ВМЕНЕННЫЙ ДОХОД НА ПРИМЕРЕ ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ О.В. Доброскок.....	20
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ СРЕДСТВ ФОНДА РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖДУ ЕЕ ОТДЕЛЕНИЯМИ МЕТОДАМИ ДИНАМИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ Е.В. Костырин.....	27
ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСА МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ ВУЗА НА ОСНОВЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ С.С. Марочкина, Е.В. Щетинина.....	35
СОЧЕТАНИЕ СОБСТВЕННОГО И ЗАЕМНОГО КАПИТАЛА В ФИНАНСИРОВАНИИ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ В.А. Рахаев.....	42
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВЛИЯНИЯ БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ НА ДОЛГОСРОЧНЫЕ ТЕМПЫ РОСТА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ М.М.Т. Тали, Д.Ю. Иванов.....	49
ФАКТОРЫ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ АКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ВОПРОСЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ О.А. Холодов.....	55
НАШИ АВТОРЫ.....	62

CONTENT

FINANCIAL ASSETS ACCOUNTING IN COMMERCIAL ACTIVITY OF AZERBAIJAN COMPANIES E.A. Abasov.....	5
SPECIAL ASPECTS OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF SINGLE-INDUSTRY TOWNS OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN R.V. Arslanbaeva.....	12
THE IMPLEMENTATION OF THE REGULATING FUNCTION OF THE UNIFIED TAX ON IMPUTED INCOME USING THE EXAMPLE OF URBAN DISTRICTS OF THE REPUBLIC OF CRIMEA O.V. Dobroskok.....	20
SOLUTION OF THE PROBLEM ON THE FUNDS DISTRIBUTION FROM THE MEDICAL ORGANIZATION DEVELOPMENT FOUNDATION AMONG ITS DEPARTMENTS THROUGH DYNAMIC PROGRAMMING METHODS E.V. Kostyrin.....	27
THE FORMATION OF A COMPLEX OF MARKETING COMMUNICATIONS OF A UNIVERSITY BASED ON THE RESEARCH OF PREFERENCES OF EDUCATIONAL SERVICE CONSUMERS S.S. Marochkina, E.V. Shchetinina.....	35
THE COMBINATION OF OWN AND DEBT CAPITAL IN THE FINANCING OF CURRENT ASSETS OF AN ORGANIZATION ON THE BASIS OF A FINANCIAL MODEL V.A. Rakhaev.....	42
THE ECONOMETRIC MODEL OF THE BANK LENDING INFLUENCE ON THE LONG-TERM GROWTH RATE OF THE RUSSIAN ECONOMY T.M.M. Tali, D.Yu. Ivanov.....	49
FACTORS OF INTERSECTORAL ACTIVITY OF RURAL ECONOMY IN THE ASPECT OF TECHNICAL SUPPORT O.A. Kholodov.....	55
OUR AUTHORS.....	62

УЧЕТ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ АЗЕРБАЙДЖАНА

© 2019

Э.А. Абасов, диссертант*Азербайджанский государственный экономический университет, Баку (Азербайджан)*

Ключевые слова: коммерческая деятельность; финансовые инструменты МСФО; национальные стандарты Азербайджана; финансовые активы; финансовые обязательства.

Аннотация: В коммерческой деятельности компаний Азербайджана все большее место занимают операции с финансовыми инструментами. В стране действует Комитет по ценным бумагам, создана и функционирует Фондовая биржа, где осуществляется котировка ценных бумаг коммерческих организаций. Для ведения учета операций и составления отчетов, в которых отражены финансовые инструменты, была разработана соответствующая нормативно-правовая база. В настоящее время все общественно значимые и крупные компании, такие как SOCAR, AZAL, AZERSUN и другие, составляют подобные отчеты на основе Международных стандартов (МСФО). Остальные коммерческие организации применяют национальные стандарты бухгалтерского учета (НСБУ). Между НСБУ и МСФО почти нет никакой концептуальной и методологической разницы.

В статье кратко описывается представленная в МСФО сущность финансовых инструментов в целом и финансовых активов в частности, излагаются основные принципы и порядок признания и прекращения признания финансовых активов. Рассматриваются методы первоначальной и последующей оценки финансовых активов в зависимости от цели бизнес-моделей компаний. На условных примерах апробирована методика синтетического учета финансовых активов, оцениваемых по амортизированной стоимости, по справедливой стоимости через прочий совокупный доход и через прибыли и убытки.

В целом в связи с совершенствованием международных инструментов измерения и учета активов для успешной коммерческой деятельности компаний Азербайджана необходимо улучшать контроль финансовых операций и тщательно проверять их соотношения с международными стандартами.

ВВЕДЕНИЕ

В международной практике с 2009 года применяются международные стандарты финансовой отчетности (МСФО). Совет по МСФО разработал и опубликовал несколько версий нового стандарта – МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты». Последняя версия этого стандарта, то есть МСФО (IFRS) 9 (ред. 2014 г.), применяется к годовым периодам, начиная с 1 января 2018 г. [1].

Для того чтобы учет финансовых инструментов и отражающая их отчетность полностью соответствовали усовершенствованным международным стандартам, Законом Азербайджанской Республики от 14 мая 2018 г. «Об изменениях в Законе "О бухгалтерском учете"» предусмотрено заменить все национальные стандарты бухгалтерского учета Международными стандартами финансовой отчетности. В соответствии с этим законом, после официального перевода текста МСФО на азербайджанский язык все субъекты бухгалтерского учета, в том числе коммерческие организации, должны вести бухгалтерский учет и составлять финансовую отчетность именно по МСФО. Другими словами, теория, методология и практика учета и составления отчетности должны полностью соответствовать международным правилам и стандартам, поскольку настоящий закон определяет форму и содержание всех процессов на территории страны, связанных с ведением бухгалтерского учета [2]. Статистика в области управления финансами, их использования и распределения важна, так как обеспечивается прозрачность деятельности юридических лиц, независимо от форм собственности, а также организационно-правовой формы их деятельности. В целом это касается также и субъектов бухгалтерского учета.

Основными проблемами учета финансовых инструментов и отражающей их отчетности являются «определение финансовых инструментов, то есть раскрытие их сущности и содержания, классификация и переклассификация финансовых активов и финансовых обязательств, первоначальная и последующая оценка отдельных видов и категорий финансовых активов и обязательств, признание и прекращение признания финансовых активов и обязательств и установление схемы синтетического учета отдельных категорий финансовых инструментов» [3, с. 55].

Разные международные стандарты регулируют те или иные аспекты указанных проблем учета финансовых инструментов и отражающей их отчетности. Так, МСФО (IAS) 32 устанавливает принципы представления финансовых инструментов в качестве активов и обязательств и принципы взаимозачета финансовых активов и финансовых обязательств. Стандарт определяет финансовый инструмент как любой договор, в результате которого у одной организации возникает финансовый актив, а у другой стороны – финансовые обязательства или деловой инструмент. Таким образом, согласно МСФО (IAS) 32, финансовый инструмент обусловлен договором, заключенным между сторонами [4]. Организации, связанные с финансами, используют национальные стандарты для учета финансовых инструментов: НСБУ15 «Финансовые инструменты – раскрытие и предоставление информации» и НСБУ 36 «Финансовые инструменты: признание и оценка». Эти национальные стандарты были разработаны исключительно на базе МСФО (IAS) 32 «Финансовые инструменты – представление», МСФО (IFRS) 7 «Финансовые инструменты – раскрытие» и МСФО (IAS) 39 «Финансовые инструменты – признание и оценка». Национальные стандарты

бухгалтерского учета, в том числе НСБУ 15 и НСБУ 32, со дня принятия и утверждения не подвергались каким-либо изменениям и дополнениям, тогда как в структуре и содержании стандартов, соответствующих МСФО, изменения и усовершенствования происходят ежегодно.

Финансовые инструменты могут быть базисными (непроизводными) и производными. К базисным инструментам, как правило, относятся дебиторские и кредиторские задолженности по торговым операциям, полученные и выданные векселя, долговые ценные бумаги на получение и на оплату, депозиты в банке, полученные и выданные займы [5].

Вопросы базисных финансовых инструментов рассматривались в ряде работ. И.В. Чумаков анализирует вопросы рынка срочных финансовых инструментов, относительно которых в научной литературе не сложилось единого мнения [6]. О.Г. Житлухина подчеркивает необходимость создания специфических методик учета для отражения основных видов производных финансовых инструментов [7]. Е.Ю. Астахова, И.В. Сафонова поднимают проблему особенности учета опционных контрактов в бухгалтерском учете производных финансовых инструментов [8].

Актуальные для Азербайджана вопросы представлены прежде всего в документах международных организаций, переведенных на азербайджанский язык [9]. Эти вопросы также рассматриваются с точки зрения характера и содержания коммерческой деятельности организации (государственной, частной и т. д.) [10].

Цель работы – анализ особенностей учета финансовых активов в коммерческой деятельности компаний Азербайджана.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

К деловым инструментам относятся обыкновенные акции без права досрочного погашения, некоторые виды привилегированных акций, варранты или выписанные опционы на покупку [11]. К производным финансовым инструментам относятся финансовые опционы, фьючерские и форвардные контракты, процентные и валютные свопы [11]. Если при первичном признании базисных финансовых инструментов возникает право на получение денежных средств или обязанность их выплатить, то при первичном признании производных финансовых инструментов одна сторона передает по договору другой стороне один или несколько финансовых рисков по базисному активу производного финансового инструмента. Данные идеи достаточно подробно разработаны [12].

Вопросы признания и оценки финансовых инструментов до введения в действие МСФО (IFRS) 9 регулировались МСФО (IAS) 39. Вступление в силу МСФО (IFRS) 9 привело к существенным изменениям в классификации, порядке оценки финансовых инструментов. Требования признания и прекращения признания финансовых инструментов, которые регулировались МСФО (IFRS) 39, были включены в МСФО (IFRS) 9 почти без изменений [13].

Есть понятие финансового актива в отчете о финансовом положении. Известно, что первоначально он признается тогда, когда организацией заключается договор и она становится стороной по этому договору. Лишь

в этом случае можно определять условия инструмента, о котором идет речь [13].

Организация обязана прекратить признание финансового актива в случаях, когда истекает срок действия прав на получение денежных потоков по договору или когда организация передает данный финансовый актив. Передача финансового актива – это передача организацией предусмотренных договором прав на получение денежных потоков от финансового актива либо сохранение за организацией договорного права на получение денежных потоков от финансового актива, при котором она принимает на себя договорную обязанность выплачивать эти денежные потоки одной или нескольким организациям-получателям [14].

При передаче финансового актива организация должна определить, продолжает ли она контролировать финансовый актив, если все риски и выгоды, связанные с правом собственности на данный актив, не передаются и не сохраняются. Если организация не сохраняет контроль над финансовым активом, то, следовательно, прекращает признавать его; если организация продолжает контролировать финансовый актив, то, соответственно, продолжает признавать его.

При первоначальном признании организация обязана классифицировать финансовые активы как оцениваемые по: 1) амортизированной стоимости, 2) справедливой стоимости через прочий совокупный доход, 3) справедливой стоимости через прибыль или убыток (МСФО (IFRS) 9.4.1.1) [15].

Финансовый актив входит в одну из трех оценочных категорий по следующим параметрам: бизнес-модель, которую организация намерена использовать для управления финансовыми активами; характеристики финансового актива, связанные с предусмотренными договором потоками денежных средств.

Рассмотрим классификацию финансовых активов по трем оценочным категориям в зависимости от выбранной бизнес-модели.

1. Если цель бизнес-модели – получение денежных потоков по договору, денежные потоки состоят из основного долга и процентов на непогашенную часть основного долга, то финансовые активы оцениваются в денежных единицах (д. е.) по амортизированной стоимости.

2. Если цель бизнес-модели – получение денежных потоков как по договору, так и путем продажи финансового актива, то финансовые активы оцениваются в д. е. по справедливой стоимости через прочий совокупный доход.

3. Если цель бизнес-моделей – торговля, получение дохода от изменения справедливой стоимости, получение денежных потоков от продажи и т. д., то финансовые активы оцениваются в д. е. по справедливой стоимости через прибыль или убыток.

Организация самостоятельно определяет ту или иную бизнес-модель для управления своими финансовыми активами. При этом бизнес-модель должна определяться для отдельных конкретных финансовых активов. Согласно предписанию (МСФО (IFRS) 9, за исключением торговой дебиторской задолженности, «при первоначальном признании организация должна оценивать финансовый актив или финансовое обязательство по справедливой стоимости, увеличенной или уменьшенной

в случае финансового актива или финансового обязательства, оцениваемого не по справедливой стоимости через прибыль или убыток, на сумму затрат по сделке, которые напрямую относятся к приобретению или выпуску финансового актива или финансового обязательства» (МСФО (IFRS) 9.5.1.1) [15].

Если справедливая стоимость финансового актива при первоначальном признании отличается от цены сделки, то организация должна оценить справедливую стоимость данного финансового актива следующим образом:

– в сумме оценки, определяемой пунктом 5.1.1, при условии, что данная справедливая стоимость подтверждается котировкой идентичных активов на активном рынке или основывается на модели оценки, когда используются лишь данные наблюдаемых рынков. Разница между справедливой стоимостью при первоначальном признании и ценой сделки сразу признается в качестве прибыли или убытка;

– в остальных случаях – в сумме оценки, определяемой пунктом 5.1.1, скорректированной для отсрочки разницы между справедливой стоимостью при первоначальном признании и ценой сделки. Отсроченная разница может быть отражена как прибыль или убыток только в той мере, в которой происходили изменения фактора (в том числе фактора времени), который принимался бы во внимание участниками рынка при установлении цены данного финансового актива.

Справедливая стоимость финансового актива, как правило, определяется в соответствии с МСФО (IFRS) 13 [16]. После первоначального признания финансовые активы оцениваются по амортизированной стоимости и т. д. [16].

ПРИМЕРЫ УЧЕТА ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ

Рассмотрим на условных примерах методику учета финансовых активов по вышеуказанным категориям.

Пример 1. 1 января 2011 г. компания А приобрела за 800 000 д. е. облигации (долговой инструмент), номинальная стоимость которых составляет 1 000 000 д. е. Фиксированная процентная ставка по приобретенным облигациям составляет 10 %, а эффективная ставка процента, то есть текущая рыночная ставка, – 16,13 %. Основной долг по облигациям будет погашен 31 декабря 2015 г. Цель бизнес-модели компании А – удержание облигации до погашения.

Первоначально финансовый актив признается по справедливой стоимости, плюс затраты по сделке – 800 000 д. е.

Дебет 181 «Долгосрочные инвестиции, удерживаемые до погашения» – 800 000 д. е.

Кредит 223 «Расчетные счета в банке» – 800 000 д. е.

Рассмотрим соотношение платежей и доходов по фиксированной процентной ставке и по эффективной ставке (таблица 1). Отразим полученные результаты в таблице 2.

Таким образом, разница между суммой дохода по эффективной процентной ставке и суммой дохода по фиксированной процентной ставке финансового актива представляет собой сумму, начисленную за период амортизации, то есть разницу между первоначальной оценкой финансового актива и суммой выплаты в момент поступления срока погашения этого актива.

Пример 2. 1 января 2014 года компания В приобрела облигации на сумму 850 000 д. е. Номинальная стоимость облигации составляет 1 000 000 д. е. По приобретенным облигациям фиксированная (купонная) процентная ставка составляет 10 %, а эффективная процентная ставка – 14,41 %. Облигации будут погашены 31 декабря 2018 г. по номинальной стоимости.

Цель этой бизнес-модели – получение денежных потоков по договору и в случае необходимости продажа финансового актива для поддержания ликвидности компании.

Первоначально финансовый актив признается по справедливой стоимости, плюс затраты по сделке – 850 000 д. е. Последующая оценка данного финансового актива в соответствии с целью бизнес-модели будет осуществляться по справедливой стоимости через прочий совокупный доход.

31 декабря 2015 г. справедливая стоимость финансового актива составляла 925 000 д. е. В начале января 2016 г. компания продала финансовый актив за 930 000 д. е.

На сумму первоначального признания финансового актива составляется следующая бухгалтерская запись:

Дебет 181 «Долгосрочные инвестиции, удерживаемые до погашения» – 850 000 д. е.

Кредит 223 «Расчетные счета в банке» – 850 000 д. е.

Последующая оценка финансового актива будет выглядеть следующим образом (таблица 3). Отразим полученные результаты в таблице 4.

Таблица 1. Платежи и доходы в примере 1

Дата	Платежи по фиксированной процентной ставке (10 %) и основному долгу	Процентные доходы по эффективной ставке (16,13 %)	Изменение процентного дохода (+, –)	Стоимость финансового актива на отчетную дату
01.01.2011	–	–	–	800 000
31.12.2011	100 000	$800\,000 \times 0,1613 = 129\,000$	+29 000	829 000
31.12.2012	100 000	$829\,000 \times 0,1613 = 134\,000$	+34 000	863 000
31.12.2013	100 000	$863\,000 \times 0,1613 = 139\,000$	+39 000	902 000
31.12.2014	100 000	$902\,000 \times 0,1613 = 145\,000$	+45 000	947 000
31.12.2015	100 000	$947\,000 \times 0,1613 = 153\,000$	+53 000	–

Таблица 2. Дебет и кредит в инвестициях и доходах по годам для примера 1

Год	Дебет и кредит	Характер операции	Д. е.
2011	Дебет	181 «Долгосрочные инвестиции, удерживаемые до погашения»	129 000
	Кредит	631 – 1 «Процентные доходы»	129 000
	Дебет	223 «Расчетные счета в банке»	100 000
	Кредит	181 «Долгосрочные инвестиции, удерживаемые до погашения»	100 000
2012	Дебет	181 «Долгосрочные инвестиции, удерживаемые до погашения»	134 000
	Кредит	631 – 1 «Процентные доходы»	134 000
	Дебет	223 «Расчетные счета в банке»	100 000
	Кредит	181 «Долгосрочные инвестиции, удерживаемые до погашения»	100 000
2013	Дебет	181 «Долгосрочные инвестиции, удерживаемые до погашения»	139 000
	Кредит	631 – 1 «Процентные доходы»	139 000
	Дебет	223 «Расчетные счета в банке»	100 000
	Кредит	181 «Долгосрочные инвестиции, удерживаемые до погашения»	100 000
2014	Дебет	181 «Долгосрочные инвестиции, удерживаемые до погашения»	145 000
	Кредит	631 – 1 «Процентные доходы»	145 000
	Дебет	223 «Расчетные счета в банке»	100 000
	Кредит	181 «Долгосрочные инвестиции, удерживаемые до погашения»	100 000

Таблица 3. Платежи по фиксированной процентной ставке и процентные доходы в примере 2

Дата	Платежи по фиксированной процентной ставке (10 %) и основному долгу	Процентные доходы по эффективной ставке (16,13 %)	Изменение процентного дохода (+, –)	Финансовый актив на отчетную дату
01.01.2014	–	–	–	850 000
31.12.2014	100 000	$850\,000 \times 0,1441 = 122\,000$	+22 000	872 000
31.12.2015	100 000	$872\,000 \times 0,1441 = 126\,000$	+26 000	898 000
31.12.2016	100 000	$898\,000 \times 0,1441 = 129\,000$	+29 000	927 000
31.12.2017	100 000	$928\,000 \times 0,1441 = 134\,000$	+34 000	961 000
31.12.2018	1 100 000	$961\,000 \times 0,1441 = 139\,000$	+39 000	–

В 2015 году справедливая стоимость финансового актива через прочий совокупный доход изменилась на 27 000 (925 000–898 000). В таблице 4 также указана продажа финансового актива в 2016 году, ее переоценка в прибыль.

Пример 3. В начале января 2015 года компания С приобрела финансовые активы в виде акций стоимостью 200 000 д. е., затраты на приобретение акций составили 8 000 д. е. Приобретенные акции были классифицированы как финансовые активы, предназначенные для торговли. Акции кодируют на местной бирже. В конце июня 2015 года рыночная стоимость акций составляла 240 000 д. е., а в декабре акции были проданы за 230 000 д. е.

Первоначальные финансовые инвестиции были классифицированы как финансовые активы, учитываемые по справедливой стоимости через прибыли и убытки (таблица 5).

Представленная методика синтетического учета финансовых активов, оцениваемых по амортизированной

стоимости, по справедливой стоимости через прочий совокупный доход и по справедливой стоимости через отчет о прибылях и убытках, учитывает «Правила ведения бухгалтерского учета на основе международных стандартов финансовой отчетности и национальных стандартов бухгалтерского учета для коммерческих организаций», утвержденные правительством страны [17]. Соотношение национальных и международных стандартов – предмет пристального внимания не только ученых, но и практиков, поскольку растущая интеграция экономической жизни на фоне глобализации в экономике, финансах, международной торговле требует идентичности в расчетах и отчетных документах [18–20].

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Представлена методика синтетического учета финансовых активов, оцениваемых по разным основаниям

Таблица 4. Дебет и кредит в инвестициях и доходах по годам для примера 2

Год	Дебет и кредит	Характер операции	Д. е.	
2014	Дебет	181 «Долгосрчные инвестиции, удерживаемые до погашения»	122 000	
	Кредит	631 – 1 «Процентные доходы»	122 000	
	Дебет	223 «Расчетные счета в банке»	100 000	
	Кредит	181 «Долгосрчные инвестиции, удерживаемые до погашения»	100 000	
2015	Дебет	181 «Долгосрчные инвестиции, удерживаемые до погашения»	126 000	
	Кредит	631 – 1 «Процентные доходы»	126 000	
	Дебет	223 «Расчетные счета в банке»	27 000	
	Кредит	331 «Резервы по переоценке»	27 000	
	Дебет	181 «Долгосрчные инвестиции, удерживаемые до погашения»	27 000	
	Кредит	331 «Резервы по переоценке»	27 000	
2016	Продажа финансового актива	Дебет	223 «Расчетные счета в банке»	930 000
		Кредит	181 «Долгосрчные инвестиции, удерживаемые до погашения»	927 000
		Кредит	331 «Резервы по переоценке»	3 000
	Реклассификация накопленных резервов по переоценке в прибыль отчетного периода	Дебет	331 «Резервы по переоценке»	30 000 (27 000+ +3 000)
		Кредит	611 «Прочие операционные доходы»	30 000 (27 000+ +3 000)

Таблица 5. Дебет и кредит в инвестициях и доходах по годам для примера 3

Год и характер операции	Дебет и кредит	Характер операции	Д. е.
2015	Дебет	231 «Краткосрочные инвестиции, удерживаемые для продажи»	200 000
	Дебет	731-10 «Прочие операционные доходы»	8 000
	Кредит	223 «Расчетные счета в банке»	210 000
Переоценка после первоначального признания	Дебет	231 «Краткосрочные инвестиции, удерживаемые для продажи»	30 000
	Кредит	611-2 «Доходы от переоценки»	27 000
Продажа финансового актива	Дебет	223 «Расчетные счета в банке»	230 000
	Дебет	731-2 «Доходы от переоценки»	10 000
	Кредит	231 «Краткосрочные инвестиции, удерживаемые для продажи»	240 000

амортизированной стоимости, по справедливой стоимости через прочий совокупный доход и по справедливой стоимости через отчет о прибылях и убытках. Как видно из изложенного, «Правила ведения бухгалтерского учета на основе международных стандартов финансовой отчетности и национальных стандартов бухгалтерского учета для коммерческих организаций», утвержденные правительством Азербайджана, возможно достаточно успешно применять в практике ведения бухгалтерского учета. Подобный учет позволяет достичь точности в оценке финансовых возможностей и достижений, создавать сравнительные международ-

ные таблицы по различным видам стоимости, доходам, прибыли и убыткам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Применение МСФО. В 3 ч. Ч. 1. 7-е изд., перераб. и доп. М.: Альпина Паблишер, 2016. 1804 с.
2. Алиева Б. Способ внутреннего аудита служебного учреждения // Об итогах деятельности на 2017 год Аудиторской палаты Азербайджанской Республики: сборник. 2018. № 3. С. 100–105.
3. Исакова С.И. Проблемы учета финансовых инструментов // Международный бухгалтерский учет. 2012. № 3. С. 55–62.

4. Международные стандарты финансовой отчетности 2009. М.: Аскери-АССА, 2009. 1047 с.
5. Макшанова А.В. Производные финансовые инструменты: понятие, виды и основные стратегии использования // Молодой ученый. 2014. № 11. С. 214–216.
6. Чумаков И.В. О сущности и функциях рынка срочных финансовых инструментов // Финансы и кредит. 2009. № 27. С. 40–45.
7. Житлухина О.Г. Производные финансовые инструменты в аспекте бухгалтерского финансового учета // Вестник Тихоокеанского государственного экономического университета. 2011. № 2. С. 62–71.
8. Астахова Е.Ю., Сафонова И.В. Бухгалтерский учет производных финансовых инструментов. Особенности учета опционных контрактов // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. 2010. № 5. С. 43–51.
9. Алекперов А. Усиление воздействия на экономику банковских ресурсов на финансовые рынки как важный стратегический приоритет // Финансы и учет. 2018. № 4. С. 14–20.
10. Керимов А. Бухгалтерский учет, налоги. Настольная книга бизнесмена. Баку: CBS-PP, 2019. 504 с.
11. МСФО: точка зрения КПМГ. В 3 ч. Ч. 3. М.: Альпина Паблишер, 2016. 3583 с.
12. Рзаев Г.Р. Бухгалтерский учет и аудит. Баку: Гос. экономический университет, 2006. 384 с.
13. Концептуальные основы стандартов бухгалтерского учета для коммерческих организаций. Баку: Гос. экономический университет, 2010. 198 с.
14. Ханкишиев Б.А., Алиев Ш.Г. Бухгалтерский учет и отчетность в бюджетном надзоре. Баку: АЗИНХ, 2013. 320 с.
15. Аббасов А.Г. Перспективы формирования и развития рынка ценных бумаг. Баку: Бакинский университет бизнеса, 2005. 251 с.
16. Соловьева О. Международные стандарты финансовой отчетности. Концептуальные основы подготовки и предоставления финансовой отчетности. М.: Эксмо, 2010. 288 с.
17. РА. Правила ведения бухгалтерского учета на основе международных стандартов финансовой отчетности и национальных стандартов бухгалтерского учета для коммерческих организаций: утверждено Министерством Финансов Азербайджанской Республики от 30 января 2017 г. // Государственный аудит. 2017. № 4. С. 145–148.
18. Дранкин А.П. Конвергенция международных стандартов финансовой отчетности и федеральных стандартов бухгалтерского учета // Молодой ученый. 2018. № 44. С. 70–73.
19. Коренкова С.И. Перспективы внедрения федеральных стандартов бухгалтерского учета для организаций государственного сектора России // Инновационное развитие экономики. 2017. № 4. С. 181–186.
20. Зимин А.И. Инвестиции: вопросы и ответы. М.: Юриспруденция, 2006. 256 с.
2. Alieva B. The technique of internal auditing of an official institution. *Ob itogakh deyatelnosti na 2017 god Auditorskoy palaty Azerbaydzhanskooy Respubliki: sbornik*, 2018, no. 3, pp. 100–105.
3. Isakova S.I. The problems of financial instruments accounting. *Mezhdunarodnyy bukhgalterskiy uchet*, 2012, no. 3, pp. 55–62.
4. *Mezhdunarodnye standarty finansovoy otchetnosti 2009* [International standards of financial accounting 2009]. Moscow, Askeri-ASSA Publ., 2009. 1047 p.
5. Makshanova A.V. Derivative financial instruments: the notion, types and main strategies of application. *Molodoy uchenyy*, 2014, no. 11, pp. 214–216.
6. Chymakov I.V. Concerning the essence and functions of the time financial instruments market. *Finansy i kredit*, 2009, no. 27, pp. 40–45.
7. Zhitlukhina O.G. Derivative financial instruments in the aspect of accounting and financial accounting. *Vestnik Tikhookeanskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 2011, no. 2, pp. 62–71.
8. Astakhova E.Yu., Safonova I.V. Business accounting of the derivative financial instruments. Special aspects of option contracts accounting. *Finansovy vestnik: finansy, nalogi, strakhovanie, bukhgalterskiy uchet*, 2010, no. 5, pp. 43–51.
9. Alekperov A. The strengthening of impact on the banking resources economy, on financial markets as the important strategic priority. *Finansy i uchet*, 2018, no. 4, pp. 14–20.
10. Kerimov A. *Bukhgterskiy uchet, nalogi. Nastolnaya kniga biznesmena* [Accounting, taxes. Businessman reference book]. Baku, CBS-PP Publ., 2019. 504 p.
11. *MSFO: tochka zreniya KPMG* [MFSO: KPMG point of view]. Moscow, Alpina Pablisher Publ., 2016. Ch. 3, 3583 p.
12. Rzaev G.R. *Bukhgterskiy uchet i audit* [Accounting and auditing]. Baku, Gos. ekonomuniversitet Publ., 2006. 384 p.
13. *Kontseptualnye osnovy standartov bukhgterskogo ucheta dlya kommercheskikh organizatsiy* [Conceptual basis of accounting standards for commercial organizations]. Baku, Gos. ekonomuniversitet, 2010. 198 p.
14. Khankishiev B.A., Aliev Sh.G. *Bukhgterskiy uchet i otchetnost v byudzhetnom nadzore* [Accounting and reporting in budget control]. Baku, AzINKh Publ., 2013. 320 p.
15. Abbasov A.G. *Perspektivy formirovaniya i razvitiya rynka tsennykh bumag* [The prospects of formation and development of the securities market]. Baku, Bakinskiy universitet biznesa Publ., 2005. 251 p.
16. Soloveva O. *Mezhdunarodnye standarty finansovoy otchetnosti. Kontseptualnye osnovy podgotovki i predostavleniya finansovoy otchetnosti* [International Financial Reporting Standards. Conceptual basis of preparing and submitting financial accounting]. Moscow, Eksmo Publ., 2010. 288 p.
17. RA. Rules for maintaining accounting records based on international financial reporting standards and national accounting standards for commercial organizations: approved by the Ministry of Finance of Azerbaijan Republic dated the 30th January 2017. *Gosudarstvennyy audit*, 2017, no. 4, pp. 145–148.

REFERENCES

1. *Primenenie MSFO* [Generally Accepted Accounting Practice under International Financial Reporting Standards]. 7th ed. pererab. i dop. Moscow, Alpina Pablisher Publ., 2016. Ch. 1804 p.

18. Drankin A.P. The convergency of international financial reporting standards and federal accounting standards. *Molodoy uchenyy*, 2018, no. 44, pp. 70–73.
19. Korenkova S.I. The prospects of introduction of federal accounting standards for public sector organizations of Russia. *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki*, 2017, no. 4, pp. 181–186.
20. Zimin A.I. *Investitsii: voprosy i otvety* [Investments: questions and answers]. Moscow, Yurisprudentsiya Publ., 2006. 256 p.

**FINANCIAL ASSETS ACCOUNTING IN COMMERCIAL ACTIVITY
OF AZERBAIJAN COMPANIES**

© 2019

E.A. Abasov, doctoral student
Azerbaijan State University of Economics, Baku (Azerbaijan)

Keywords: commercial activity; IFRS financial instruments; Azerbaijan national standards; financial assets; financial liabilities.

Abstract: In the commercial activities of companies in Azerbaijan, operations with financial instruments are becoming increasingly important. The country has a Securities Committee; the Stock Exchange where the securities of commercial organizations are quoted has been created and now operates. To keep records of transactions and prepare financial statements for financial instruments, the corresponding regulatory and legal framework has been developed. At present, all socially significant and large formations, such as SOCAR, AZAL, AZERSUN, and others create such reports, based on International Standards (IFRS). Other commercial organizations apply national accounting standards (NAS). There is a slight conceptual and methodological difference between NAS and IFRS.

The paper briefly describes the requirements of IFRS regarding the nature of financial instruments, in general, and financial assets, in particular, and outlines the basic principles and procedure for the recognition and derecognition of the financial asset. The author considers the methods of initial and subsequent evaluation of financial assets depending on the purpose of business models of companies. Using the illustrative examples, the author tested the methodology of synthetic accounting of financial assets measured based on the amortized cost, fair value through other comprehensive income and profit and loss.

In general, in the context of improving international instruments for assets measuring and accounting, for the successful commercial activity of Azerbaijan companies, new approaches related to improving control over financial operations and checking their correlation with international standards are required.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МОНОГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

© 2019

Р.В. Арсланбаева, старший преподаватель кафедры управления проектами и маркетинга
Башкирский государственный университет, Уфа (Россия)

Ключевые слова: моногород; градообразующие предприятия; социально-экономическое развитие моногородов; Республика Башкортостан.

Аннотация: Проблема моногородов остается одной из наиболее актуальных и самых сложных ввиду сильного контраста между уровнями социально-экономического развития монопрофильных муниципальных образований. Данное явление особенно характерно для Республики Башкортостан, где моногорода различаются по численности населения, уровню развития социальной инфраструктуры и отраслям промышленности.

В статье рассматриваются социально-экономические проблемы функционирования моногородов Республики Башкортостан, выявленные на основе сложившейся в них экономической обстановки, а также инструменты и механизмы помощи данным муниципальным образованиям.

Проанализированы современные критерии отнесения муниципальных образований к монопрофильным. Выявлены недостатки критериев: их узость и формальность отнесения. Систематизирован международный и российский опыт в области управления развитием моногородов. Определены историко-генетические и цивилизационные особенности формирования систем монофункциональных городских поселений и особенности городского развития в рамках различных социально-экономических систем.

Произведена оценка показателей социально-экономического развития и текущего уровня конкурентоспособности моногородов Республики Башкортостан и приравненных к ним территорий, определены основные характерные черты социально-экономического развития моногородов. Выявлены причины, ограничения и факторы, повлиявшие на сформировавшиеся значения показателей социально-экономического развития моногородов Республики Башкортостан и приравненных к ним территорий. Разработана классификация монопрофильных городов. Проанализирован уровень жизни населения моногородов республики. Этот анализ важен для процесса реализации моделей регионального развития, решения вопросов занятости, внутренней миграции, подготовки и переподготовки кадров.

Проведен анализ внедрения новых инструментов поддержки данных территориальных образований – создания территорий опережающего социально-экономического развития, модернизации существующего промышленного комплекса муниципальных образований с одним градообразующим предприятием.

ВВЕДЕНИЕ

Монопрофильные города – традиционное явление для экономики России. На их территории проживает пятая часть населения страны. Жизнеспособность города обеспечивается деятельностью одного или нескольких градообразующих предприятий. Именно эти предприятия являются основными налогоплательщиками в бюджеты всех уровней, обеспечивают трудоспособное население рабочими местами [1].

По данным правительства Российской Федерации, список монопрофильных муниципальных образований включает в себя 319 моногородов. Лидером по количеству моногородов является Приволжский федеральный округ – их 77. Здесь расположены крупные предприятия машиностроения, черной и цветной металлургии, добычи и переработки полезных ископаемых и оборонной промышленности.

Основная задача, которую необходимо решить, – это создание механизма изменения реальной экономической ситуации на территории моногородов, при этом первоначально основной проблемой являются жесткие критерии отнесения муниципальных образований к монопрофильным. Необходимо учитывать и различные причины возникновения трудностей у моногородов, а также существующие механизмы государственной поддержки [2].

В ведущих странах Запада, США, Канаде, Китае решением проблем моногородов занимаются и феде-

ральные, и местные органы власти, подключается и бизнес. Наиболее распространены следующие методы:

1) самый радикальный – это программы сокращения территории города или вовсе закрытие городов и поэтапное переселение населения. В США и Канаде малонаселенные районы полностью сносятся, при этом на их месте появляются парки и места отдыха; Германия же, перенимая этот опыт, полностью закрывает города;

2) создание зон предпринимательства и свободной торговли. Компании, открывающие бизнес, получают налоговые льготы, субсидии, снижение тарифов на оплату коммунальных услуг. При этом в США и Германии решением проблем занимаются не федеральные органы власти, а местные;

3) диверсификация производства и реструктуризация предприятий моногородов. Великобритания, Франция, Германия модернизируют производство заводов и фабрик, открывают на территории моногородов технологические центры. Больше всего внимания уделяется созданию благоприятной экологической обстановки, рекультивации и очищению земель;

4) создание развлекательных центров – от торговых центров до казино (наиболее характерно для США) [3; 4].

Моногорода присутствуют в экономике любой страны, особенно если она обладает большой территорией, богатой различными природными ресурсами. Тем не менее ни в одной стране мира градообразующие предприятия моногородов не производят четверть ВВП,

и в моногородах не проживает порядка 30 млн чел. Для России моногород – это способ адаптации производства к климатическим и географическим условиям страны, к особенностям формирования и развития экономических укладов [5].

Цель исследования – выявление проблем социально- и экономического развития моногородов республики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Постановлением Правительства РФ от 29 июля 2014 года № 709 разработаны критерии отнесения населенных пунктов к категории монопрофильных, в их число входят следующие:

1) наличие предприятия или нескольких предприятий, осуществляющих деятельность в рамках единого производственно-технологического процесса, на котором занято на основной работе более 25 % экономически активного населения;

2) наличие в населенном пункте предприятия или нескольких предприятий, осуществляющих деятельность в рамках единого производственно-технологического процесса, на долю которых приходится более 50 % объема промышленного производства;

3) дополнительные критерии отнесения населенных пунктов к категории монопрофильных: доля налогов и сборов, поступающих в бюджет муниципального образования от предприятия или нескольких предприятий, осуществляющих деятельность в рамках единого производственно-технологического процесса, расположенных в населенном пункте, составляет не менее 20 % от общего объема налогов и сборов, поступающих в бюджет муниципального образования от всех организаций и предприятий.

Независимые эксперты расширяют список критериев отнесения территорий к монопрофильным, выделяя следующие черты: низкую диверсификацию сфер занятости населения, удаленность моногорода от крупных населенных пунктов, отсутствие развитой социальной инфраструктуры [6–8].

Большинство критериев оценивают лишь количественные характеристики деятельности градообразующих предприятий в моногородах, при этом не затрагиваются другие социальные и экономические проблемы: миграция, падение реальных доходов населения и отсутствие социальной инфраструктуры. Лишь включение в официальный перечень дает монопрофильным территориям право на получение помощи и поддержки федеральных и региональных властей [9].

В Республике Башкортостан (РБ) к категории монопрофильных относятся: Белебей и Кумертау – города с наиболее сложным социально-экономическим положением; Нефтекамск и Белорецк – города с рисками ухудшения социально-экономического положения; Учалы и Благовещенск – города со стабильной социально-экономической ситуацией. Градообразующими предприятиями в данных населенных пунктах являются: АО «Белебеевский завод «Автономаль» (г. Белебей), АО «Кумертауское авиационное производственное предприятие» (г. Кумертау), ПАО «Нефтекамский автомобильный завод» (г. Нефтекамск), АО «Белорецкий металлургический комбинат» (г. Белорецк), ОАО «Учалинский горно-обогатительный комбинат» (г. Учалы) и АО «Благовещенский арматурный завод» (г. Благовещенск).

С 2012 года в список монопрофильных муниципальных образований не входят города Баймак с градообразующим предприятием АО «Баймакский литейно-механический завод» и Салават с ООО «Газпром нефтехим Салават», поселки Раевский Альшеевского района и Чишмы Чишминского района с ведущими предприятиями ООО «Раевсахар» и ОАО «Чишминский сахарный завод» соответственно. Другим негативным моментом стало и отсутствие в списке территорий с особым статусом – «закрытых» городов Агидель и Межгорье.

Единственным городом, который был монопрофильным, но улучшил свое положение, является Салават. На сегодняшний день можно констатировать стабильную экономическую ситуацию: уровень безработицы за 2018 год составил 0,97 %, уровень отгрузки градообразующего предприятия в общей отгрузке промышленной продукции города – почти 90 %. Средняя заработная плата в городе одна из наиболее высоких по региону – 37,7 тыс. руб., при этом 8 тыс. чел. трудятся на «Газпром нефтехим Салават» [10]. Город является одним из немногих в республике, где местные власти нашли взаимодействие с крупным бизнесом – это и послужило толчком к успеху и выходу из списка монопрофильных. Корпоративная социальная ответственность градообразующего предприятия носит постоянный и системный характер.

Населенные пункты Баймак, Раевский, Чишмы, Агидель, Межгорье, Сибай не соответствуют перечисленным выше критериям Минэкономразвития, в основном по причине того, что на градообразующих предприятиях задействовано менее 25 % числа экономически активных жителей. Но им так же необходима финансовая помощь и поддержка, как и городам из официального перечня [11]. Он пересматривается ежегодно, и, на наш взгляд, целесообразным является включение вышеназванных населенных пунктов в список монопрофильных муниципальных образований со сложным социально-экономическим положением.

Основными статьями доходов консолидированных бюджетов монопрофильных муниципальных образований являются межбюджетные трансферты, фактически безвозмездная финансовая помощь республиканского бюджета местному. Две другие статьи – налог на доходы физических лиц и налоги на имущество организаций. Градообразующие предприятия остаются крупнейшими налогоплательщиками в местные бюджеты, а доля налоговых доходов от предприятий составляет от 35 до 50 % в общем объеме поступлений [13].

Фактически экономическая жизнь моногородов зависит от двух составляющих – субсидий, выделенных из бюджета вышестоящего уровня, и налоговых поступлений в городскую казну градообразующего предприятия (таблица 1).

Остается напряженной и ситуация на рынке труда в моногородах: наибольший уровень безработицы наблюдается в Агиделе – 8,9 %, наименьший в Нефтекамске – 1,3 %. В других муниципальных образованиях он колеблется в районе 2 %, при этом коэффициент напряженности на рынке труда достигает очень высоких значений. Сказывается «монопрофильность» и на уровне оплаты труда. Если в крупных городах республики среднемесячная заработная плата достигает 40 тыс. руб., то

Таблица 1. Доля трансфертов из республиканского бюджета в местный бюджет по территориям РБ за 2018 год [13]

Город, район	Доля финансовой помощи республики в местном бюджете, %
Белорецкий район	63
Учалинский район	54
Благовещенский район	53
Белебеевский район	59,4
г. Межгорье	85
г. Кумертау	62
г. Агидель	55
г. Нефтекамск	40
г. Сибай	43

в муниципальных образованиях республики с особым статусом она в разы меньше (таблица 2) [12; 13].

Из-за низких зарплат в моногородах наблюдается и миграционная убыль населения. По итогам 2018 года отмечается снижение демографических показателей по моногородам. Если в целом по республике убыль насе-

ления составила около 9 тыс. чел., то более 30 % от их числа – выехавшие из моногородов (около 2,3 тыс. чел.). Наибольший прирост населения в Нефтекамске (таблица 3) [13].

В общей динамике численности населения естественный прирост (таблица 4) часто характеризует

Таблица 2. Среднемесячная заработная плата в районах и городах РБ по вакансиям Центра занятости населения за 1 квартал 2019 года [12; 13]

Город	Среднемесячная заработная плата, руб.
Белорецк	21 740
Учалы	21 945
Благовещенск	23 644
Белебей	18 489
Межгорье	нет данных
Кумертау	21 657
Агидель	29 427
Нефтекамск	21 153
Сибай	22 350

Таблица 3. Миграционная убыль (прирост) в моногородах РБ за 2018 год [13]

Город	Миграционная убыль (прирост) населения, чел.
Белорецк	-552
Учалы	-554
Благовещенск	-182
Белебей	-191
Межгорье	нет данных
Кумертау	-238
Агидель	-345
Нефтекамск	845
Сибай	34

Таблица 4. Общий коэффициент естественного прироста в моногородах РБ за 2018 год [13]

Город	Общий коэффициент естественного прироста, промилле (‰)
Белорецк	-1
Учалы	-3,3
Благовещенск	-0,01
Белебей	-0,8
Межгорье	нет данных
Кумертау	-0,6
Агидель	-0,45
Нефтекамск	0,8
Сибай	0,6

благоприятные социально-экономические условия в населенном пункте [13]. По состоянию на 2018 год положительный коэффициент естественного прироста был зафиксирован лишь в 2 из 9 монопоселений – в Сибее (+0,6 %) и Нефтекамске (+0,8 %). Оба моногорода значительно (в 3 и 4 раза соответственно) превосходят средний по России коэффициент естественного прироста населения, равный 0,2 %. Наибольшая естественная убыль населения была зафиксирована в 2018 году в Учалы (-3,3 %) и Белебее (-0,8 %), где существует тенденция на увеличение доли жителей старше трудоспособного возраста [13].

Обеспеченность социальными объектами чаще зависит от положения градообразующего предприятия. Градообразующие предприятия избавляются от «непрофильных» активов. Наиболее показателен в данном случае пример Кумертау, где за последние годы закрылись находящиеся в ведении АО «КумАПП» детские оздоровительные лагеря, базы отдыха и туристические базы. У предприятия больше нет возможности финансировать данные объекты.

На 2018 год каждый моногород обеспечен общеобразовательными и лечебно-профилактическими учреждениями. Лучшее положение обстоит в Нефтекамске и Кумертау, где большинство детей имеют возможность посещать детские сады (таблица 5) [13]. При этом нельзя однозначно определить, какие из моногородов в большей мере ощущают дефицит объектов социальной инфраструктуры в образовании и здравоохранении, так как федеральные стандарты фиксируют лишь требования к числу штатных работников в зависимости от числа жителей и к наполняемости объектов в зависимости от числа жителей, а не к количеству самих объектов и качеству оказываемых услуг.

По данным на 2018 год почти во всех моногородах общая площадь жилых помещений в среднем на одного жителя превышает федеральный стандарт социальной нормы – 18 кв. м (таблица 6), однако качество жилья очень низкое – панельные дома, ветхое жилье и советская застройка [13]. Проекты строительства жилых домов практически не реализуются (таблица 7), и по этому показателю моногорода республики существенно отстают от общереспубликанских показателей [13]. При этом большинство моногородов России также подвер-

жены данному тренду ввиду низкой рыночной стоимости жилья, не покрывающей даже себестоимость возведения одного квадратного метра [14]. Муниципальные же власти не имеют средств финансирования для строительства жилых домов. Строительство жилья, современной инфраструктуры, удовлетворяющей требованиям инвесторов, является огромным барьером для привлечения новых резидентов. Это происходит ввиду нежелания потенциальных инвесторов вкладывать дополнительные денежные средства не только в будущее предприятия, но и в подведение коммуникаций к ним, в создание комфортной социальной среды для будущих работников.

Важными ограничивающими факторами для социально-экономического развития моногородов республики стали следующие.

1. Низкая конкурентоспособность продукции. Особенно это касается предприятий военно-промышленного комплекса. Данная проблема характерна для Кумертау и его градообразующего предприятия «Кумертауское авиационное производственное предприятие», выпускающего лишь 8–12 вертолетов в год [17]. Одна из основных причин – устаревшее оборудование: сборка вертолетов линейки Ка-32, Ка-226 производится почти вручную. При этом многие цеха и производственные помещения завода простаивают, тогда как в советское время завод мог производить и продукцию гражданского назначения.

2. Неблагоприятная экологическая обстановка. Особенно это касается городов Сибай и Учалы. Именно работа предприятий горнодобывающей отрасли является причиной загрязнения близлежащих территорий. Загрязнение происходит аэрогенным путем за счет массовых взрывных работ в карьере, в процессе транспортировки руд. Кроме того, часть жилых микрорайонов и садов расположены в зоне действия концентрации вредных металлов, которые оказывают негативное влияние на здоровье жителей.

3. Отсутствие минерально-сырьевой базы и устаревшее оборудование [18]. Учалинский горно-обогатительный комбинат и его Сибайский филиал, Башкирский медно-серный комбинат не имеют возможности как для приобретения современных установок для добычи руд, так и для очистки воды, регулярно сбрасывая

Таблица 5. Количество мест в детских садах и количество детей, посещающих детские сады, в моногородах РБ за 2017 год [13]

Город	Район (город)	Количество мест в детских садах на 1 000 детей	Доля детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения, %	Доля детских садов, находящихся в аварийном состоянии или требующих капитального ремонта, % от общего числа детских садов
Белорецк	Белорецкий район (г. Белорецк)	574	66,7	9
Учалы	Учалинский район (г. Учалы)	564	66,0	–
Благовещенск	Благовещенский район (г. Благовещенск)	546	72,6	–
Белебей	Белебеевский район (г. Белебей)	500	67,6	–
Межгорье	г. Межгорье	нет данных	нет данных	нет данных
Кумертау	г. Кумертау	867	82,5	–
Агидель	г. Агидель	нет данных	нет данных	нет данных
Нефтекамск	г. Нефтекамск	818	84,6	27
Сибай	г. Сибай	636	76,9	17

Таблица 6. Средняя обеспеченность жильем в моногородах РБ за 2018 год [13]

Город	Обеспеченность жильем на одного жителя в моногородах, кв. м
Белорецк	23,3
Учалы	20,6
Благовещенск	22,6
Белебей	24,5
Межгорье	нет данных
Кумертау	25,8
Агидель	нет данных
Нефтекамск	19,8
Сибай	21,8

Таблица 7. Общая площадь жилых помещений, введенная в действие за 2018 год [13]

Город	Общая площадь жилых помещений, введенная в действие за год на 1 000 жителей, кв. м
Белорецк	5,96
Учалы	6,67
Благовещенск	11,91
Белебей	3,02
Межгорье	нет данных
Кумертау	5,28
Агидель	нет данных
Нефтекамск	5,06
Сибай	6,91

сточные воды предприятия. Нет стабильно функционирующих очистных сооружений и у белебеевского завода «Автономаль».

4. Транспортная инфраструктура и отдаленность от федеральных трасс. Если Благовещенск расположен близко к столице, Кумертау – на трассе регионального значения «Уфа – Оренбург», в Белебей можно добраться по трассам М-5 и М-7, то Белорецк, Учалы и остальные расположены в горной местности, где единственный доступный транспорт – автомобильный и железнодорожный.

5. Зависимость от ведущей корпорации и ситуации в отрасли. Белебеевский завод «Автономаль» является спутником волжского завода Тольятти АО «Автоваз» и ПАО «КамАЗ», а нефтекамский «Нефаз» зависит только от КамАЗа. Оба эти предприятия связаны с автомобильной отраслью, а ситуация в ней не самая благоприятная. «Автономаль» производит болты, гайки и пружины, но себестоимость данной продукции значительно выше себестоимости продукции конкурентов. «КамАЗ» тоже отказывается от строительства дополнительных производственных мощностей на территории Башкортостана из-за высокой стоимости земли и энергоносителей. Аналогична ситуация и с «КумАПП», который входит в состав холдинга «Вертолеты России» и зависит от заказов со стороны холдинга. То же происходит и в Благовещенске, где ведущее предприятие «Благовещенский арматурный завод» вошло в структуру АО «Объединенная металлургическая компания», и именно оно является ключевым распределителем заказов внутри компании [19]. Зависит от корпораций ГК «Росатом» и Агидель, где планировалось строительство атомной электростанции, но руководством корпорации так и не принято это решение.

6. Необходимость модернизации производственных мощностей. Крупные холдинги, к которым относятся предприятия моногородов, такие как «Вертолеты России», «КамАЗ», не спешат вкладывать денежные средства в модернизацию предприятий «Кумертауское авиационное предприятие», «Нефтекамский автозавод» и «Автономаль».

7. Проблемы с трудоустройством и отток молодежи из моногородов [20; 21].

8. Отсутствие каналов сбыта. Низкий спрос на вертолеты КумАПП, детали заводов «Автономаль», а зачастую и просто нежелание крупных холдингов искать дополнительные каналы сбыта препятствуют поиску рынков сбыта самими предприятиями.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Подводя итоги, можно сделать вывод, что в современных экономических реалиях проблема моногородов будет лишь усугубляться. Республике Башкортостан необходимо расширять список территорий, относящихся к монопрофильным, либо перенимать опыт Салавата, где при поддержке градообразующего предприятия за последние годы появились спортивно-концертный комплекс, новый лицей, благоустраиваются сады и парки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильева Р.В. Проблемы развития современных моногородов и градообразующих предприятий // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2014. № 1. С. 43–47.
2. Данилова С.Н., Петров А.М., Тэйслина О.Г. Государственное регулирование развития территорий с особым статусом // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2018. № 4. С. 75–79.
3. Barry L. Town born: the political economy of New England from its founding to the Revolution. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2009. 360 p.
4. Crabb T. Company town syndrome Australian CPA // ProQuestABI/INFORM. 2002. № 8. P. 11–18.
5. Моногород: управление развитием / под ред. Т. Усковой, А. Нестерова. Вологда: Институт социально-экономического развития территорий, 2017. 315 с.
6. Дулесов А.Н., Бехтерев Д.В. Классификация моногородов по их жизненному циклу // Фундаментальные исследования. 2015. № 10-1. С. 161–165.
7. Вокруг статистики. Обзор российских моногородов // Институт комплексных стратегических исследований. URL: icss.ru/vokrug-statistiki/obzor-rossijskix-mono-gorodov_
8. Развитие моногородов России / под ред. И.Н. Ильиной. М.: Финансовый университет, 2013. 355 с.
9. Ряховская А.Н., Полякова А.Г. Модернизация российских моногородов: стратегические ориентиры институционального реформирования // Эффективное антикризисное управление. 2016. № 4. С. 54–65.
10. Администрация городского округа город Салават Республики Башкортостан. URL: salavat.bashkortostan.ru/district/
11. Тургель И.Д., Божко Л.Л., Сюй Л. Государственная поддержка развития моногородов России и Казахстана // Вестник финансового университета. 2016. Т. 20. № 2. С. 22–32.
12. Состояние рынка труда РБ // Информационный портал занятости населения министерства семьи и труда республики Башкортостан. URL: bashzan.ru/menu_items/364.
13. Основные показатели социально-экономического положения муниципальных образований // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по республике Башкортостан. URL: bashstat.gks.ru/main_indicators.
14. Маслова А.Н. Моногорода в России: проблемы и решения // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2011. Т. 4. № 5. С. 16–28.
15. Арсланбаева Р.В. Моногорода: мировой опыт и перспективы развития в Российской Федерации // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2019. № 3. С. 35–38.
16. Ахтямов А.М., Васильева Р.В. Эффективное управление моногородским предприятием // Вестник Башкирского университета. 2014. Т. 19. № 2. С. 486–491.
17. Воробьев А. В России сократится число вертолетных заводов // Ведомости. 2019. 10 апр. URL: vedomosti.ru/business/articles/2019/04/10/798721-rossii-sokratitsya-vertoletnih#galleries%2F140737489030593%2Fnormal%2F1.
18. Гусев В.В. Инновационные моногорода как потенциальные точки роста экономики Российской Федерации // Вестник Башкирского университета. 2014. Т. 19. № 2. С. 486–491.

- Федерации // Известия Саратовского университета. Новая Серия. Серия: Социология. Политология. 2017. Т. 17. № 1. С. 5–9.
19. Оборин М.С., Шерешева М.Ю., Иванова С.А. Анализ результатов государственной поддержки и тенденций развития моногородов РФ // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. № 68. С. 211–241.
 20. Зиядуллаев Н.С., Лясников Н.В., Воронов А.С. Совершенствование механизмов государственного регулирования рынка труда в условиях модернизации экономики // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. № 70. С. 33–48.
 21. Прусова В.И., Коваленко Н.В., Безновская В.В., Кириллова В.О. Моногорода России: проблемы и перспективы развития // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2017. № 11. С. 187–196.
- REFERENCES**
1. Vasileva R.V. The problems of development of modern single-industry towns and town-forming enterprises. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika*, 2014, no. 1, pp. 43–47.
 2. Danilova S.N., Petrov A.M., Teyslina O.G. State regulation of the development of territories with special economic status. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsialno-ekonomicheskogo universiteta*, 2018, no. 4, pp. 75–79.
 3. Barry L. *Town born: the political economy of New England from its founding to the Revolution*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press Publ., 2009. 360 p.
 4. Crabb T. Company town syndrome Australian CPA. *ProQuestABI/INFORM*, 2002, no. 8, pp. 11–18.
 5. Uskova T., Nesterova A., eds. *Monogorod: upravlenie razvitiem* [Single-industry town: development management]. Vologda, Institut sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya territoriy Publ., 2017. 315 p.
 6. Dulesov A.N., Bekhterev D.V. Classification on monocities their life cycle. *Fundamentalnye issledovaniya*, 2015, no. 10-1, pp. 161–165.
 7. Around the statistics. The review of Russian single-industry towns. *Institut kompleksnykh strategicheskikh issledovaniy*. URL: icss.ru/vokrug-statistiki/obzor-rossijskix-monogorodov_
 8. Ilina I.N., ed. *Razvitie monogorodov Rossii* [The development of single-industry towns of Russia]. Moscow, Finansovyy universitet Publ., 2013. 355 p.
 9. Ryakhovskaya A.N., Polyakova A.G. Modernization of Russian mono-production towns: strategic goals of institutional reforms. *Effektivnoe antikrizisnoe upravlenie*, 2016, no. 4, pp. 54–65.
 10. Administration of municipality of Salavat city of the Republic of Bashkortostan. URL: salavat.bashkortostan.ru/district/.
 11. Turgel I.D., Bozhko L.L., Syuy L. Government support of single-industry towns in Russia and Kazakhstan. *Vestnik finansovogo universiteta*, 2016, vol. 20, no. 2, pp. 22–32.
 12. The state of labor market of the Republic of Bashkortostan. *Informatsionnyy portal zanyatosti naseleniya ministerstva semi i truda respubliky Bashkortostan*. URL: bashzan.ru/menu_items/364.
 13. Key indicators of social and economic status of municipal entities. *Territorialnyy organ Federalnoy sluzhby gosudarstvennoy statistiki po respublike Bashkortostan*. URL: bashstat.gks.ru/main_indicators.
 14. Maslova A.N. Monocities in Russia: Problems and Solutions. *Kontury globalnykh transformatsiy: politika, ekonomika, pravo*, 2011, vol. 4, no. 5, pp. 16–28.
 15. Arlanbaeva R.V. Single-industry towns: global experience and development prospects in Russian Federation. *Ekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskiy zhurnal*, 2019, no. 3, pp. 35–38.
 16. Akhtyamov A.M., Vasileva R.V. Effective management of the monocity enterprise. *Vestnik Bashkirskogo universiteta*, 2014, vol. 19, no. 2, pp. 486–491.
 17. Vorobev A. The number of helicopter plants will reduce in Russia. *Vedomosti*, 2019, 10 apr. URL: vedomosti.ru/business/articles/2019/04/10/798721-rossii-sokratitsya-vertoletnih#galleries%2F140737489030593%2Fnormal%2F1.
 18. Gusev V.V. Innovative company towns as potential points of growth of economy of the Russian Federation. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya Seriya. Seriya: Sotsiologiya. Politologiya*, 2017, vol. 17, no. 1, pp. 5–9.
 19. Oborin M.S., Sheresheva M.Yu., Ivanova S.A. Analysis of State Support Results and Development Trends of Russian Single-Industry Towns. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyy vestnik*, 2018, no. 68, pp. 211–241.
 20. Ziyadullaev N.S., Lyasnikov N.V., Voronov A.S. Improvement of Labor Market State Regulation Mechanisms in the Context of Economic Modernization. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyy vestnik*, 2018, no. 70, pp. 33–48.
 21. Prusova V.I., Kovalenko N.V., Beznovskaya V.V., Kirillova V.O. Single-industry towns in Russia: problems and development perspectives. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk*, 2017, no. 11, pp. 187–196.

**SPECIAL ASPECTS OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF SINGLE-INDUSTRY TOWNS
OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

© 2019

R.V. Arslanbaeva, senior lecturer of Chair of Project Management and Marketing
Bashkir State University, Ufa (Russia)

Keywords: single-industry town; city-forming enterprises; social and economic development of single-industry towns; the Republic of Bashkortostan.

Abstract: The problem of single-industry towns remains one of the most relevant and most complex due to the strong contrast between the levels of socio-economic development of single-industry municipalities. This phenomenon is especially typical for the Republic of Bashkortostan, where single-industry towns vary in population, the level of development of social infrastructure and industries.

The paper considers the social and economic problems of the functioning of single-industry towns of the Republic of Bashkortostan identified basing on their current economic environment, as well as the tools and mechanisms of support to these municipalities.

The author analyzes the modern criteria for classifying municipalities as single-industry towns. The analysis identified the criteria's weak points: narrow criteria and rating formality. The author systematized the international and Russian experience in the field of managing the development of single-industry towns, identified the historical-genetic and civilizational features of the formation of monofunctional urban settlements systems and the features of urban development within the frames of various socio-economic systems.

The author assessed the indicators of socio-economic development and the current level of single-industry towns' competitiveness of the Republic of Bashkortostan and equivalent areas and determined the main characteristic features of the socio-economic development of single-industry towns. The study identified the causes, limitations, and factors influencing the existing values of indicators of socio-economic development of single-industry towns of the Republic of Bashkortostan and equivalent areas. The author developed the classification of single-industry towns, analyzed the standard of living of single-industry towns of the republic. This analysis is important for the process of implementing regional development models, solving the matters of employment, internal migration, training, and retraining.

The author analyzed the introduction of new tools to support these territorial entities – the creation of the priority social and economic development areas, modernization of the existing industrial complex of municipalities with one city-forming enterprise.

РЕАЛИЗАЦИЯ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ЕДИНОГО НАЛОГА НА ВМЕНЕННЫЙ ДОХОД НА ПРИМЕРЕ ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

© 2019

О.В. Доброскок, кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры государственных финансов и банковского дела Института экономики и управления

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь (Россия)

Ключевые слова: единый налог на вмененный доход (ЕНВД); корректирующий коэффициент К2; регулирующая функция налога; специальный режим налогообложения.

Аннотация: В условиях антикризисного управления экономикой важной задачей является эффективная реализация регулирующего воздействия налогов с целью стимулирования предпринимательской активности на местном уровне и одновременного достижения высокого уровня показателей наполнения местных бюджетов.

В статье определены преимущества и недостатки специального режима налогообложения – единого налога на вмененный доход (ЕНВД) с точки зрения налогоплательщиков. Дана оценка поступлений по ЕНВД в налоговых и неналоговых поступлениях в местных бюджетах крупнейших городских округов Республики Крым за 2017–2019 гг., определены темпы прироста ЕНВД за указанный период. На основании анализа нормативно-правовой базы органов местного самоуправления крупнейших городских округов Республики Крым и города федерального значения Севастополя за 2017–2019 гг. проведен анализ реализации регулирующей функции ЕНВД по применению местными органами власти корректирующего коэффициента К2, входящего в формулу расчета сумм ЕНВД и оказывающего значительное влияние на размер уплачиваемого единого налога.

В результате проведенного исследования определены городские округа Республики Крым, наиболее полно реализующие регулируемую функцию ЕНВД с помощью установления корректирующего коэффициента К2, в зависимости от различных факторов, определенных местными органами самоуправления: территориальные особенности, сезонность предпринимательской активности, сферы деятельности, размер оплаты труда наемных сотрудников и др. Выявлена зависимость выбора специальных налоговых режимов от местных особенностей осуществления предпринимательской деятельности, а также сделан вывод о возможности дальнейшего использования специального налогового режима ЕНВД в налоговой системе Российской Федерации.

ВВЕДЕНИЕ

С целью стимулирования предпринимательской деятельности в сфере малого и среднего бизнеса налоговым законодательством Российской Федерации предусмотрено применение по желанию налогоплательщиков специальных режимов налогообложения. К ним относятся (ст. 18 Налогового кодекса РФ (далее – НК РФ)):

– система налогообложения для сельскохозяйственных производителей (единый сельскохозяйственный налог);

– упрощенная система налогообложения (далее – УСН);

– система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности (далее – ЕНВД);

– система налогообложения при выполнении соглашений о разделе продукции;

– патентная система налогообложения (далее – ПСН);

– налог на профессиональный доход.

Подавляющее большинство субъектов малого и среднего бизнеса выбирают специальные налоговые режимы, при этом доля поступлений по ним в общем объеме налоговых доходов в РФ остается невысокой [1]. Следует отметить, что количество зарегистрированных субъектов малого предпринимательства в последние годы является нестабильным и имеет тенденцию к сокращению, что свидетельствует о недостаточной государственной поддержке [2].

Исследование стимулирующего эффекта для развития малого и среднего бизнеса и фискальный результат от внедрения альтернативных специальных режимов

налогообложения, в частности ЕНВД, привлекает многих экономистов. Введение ЕНВД в большей степени было связано с необходимостью легализации малого бизнеса в сфере торговли и услуг, где учет наличного оборота и доходов является крайне затруднительным и способствует «тенезации экономики», а также важной задачей стало упрощение процедур уплаты и администрирования налога [3].

Ряд авторов отмечают стимулирующую роль применения ЕНВД для малого бизнеса, выделяют существенные преимущества его применения, в сравнении с УСН и ПСН [4–6], популярность среди налогоплательщиков [7] и отстаивают позицию законодательного продления действия ЕНВД, так как его отмена, по их мнению, приведет к сокращению персонала, ухудшению экономического положения регионов [8]. Важным в системе ЕНВД является возможность его эффективного применения в сочетании с общей системой налогообложения или УСН, особенно высокий результат отмечен в торговой деятельности [9–11].

Кроме указанных преимуществ, в функционировании ЕНВД экономистами отмечается ряд положений, требующих нормативно-правовой доработки. В частности, некоторые исследователи говорят о необходимости законодательного утверждения механизма распределения расходов при применении ЕНВД с другими специальными режимами одним налогоплательщиком [12], расширении льготы по ЕНВД при наличии наемных сотрудников без ограничения сокращения налога до 50 % [13], увеличении сфер деятельности на этом режиме, повышении значений корректирующего коэффициента К2 [14].

С целью усиления адресной поддержки микро- и малого бизнеса и прекращения недобросовестной конкуренции между налогоплательщиками, возможного горизонтального неравенства в пользу крупного бизнеса специалисты отстаивают введение ограничений по объемам выручки и остаточной стоимости основных средств для плательщиков на ЕНВД [15; 16]. Актуальной остается необходимость снижения нагрузки на малый бизнес при уплате социальных взносов, что позволит вывести из «тени» наемных сотрудников и развивать малый бизнес легально [17; 18].

Таким образом, в исследованиях современных авторов, в целом, подтверждается эффективность применения ЕНВД для малого бизнеса и необходимость его дальнейшего существования в налоговом законодательстве РФ при возможной доработке отдельных положений.

Принимая во внимание территориальные и региональные особенности РФ, следует отметить актуальность реализации регулирующей функции налогов, поступающих в местные бюджеты. Согласно п. 1 ст. 18 НК РФ специальные налоговые режимы могут предусматривать особый порядок определения элементов налогообложения. Данное положение предполагает в том числе реализацию регулирующей функции налога через предоставление расширенных полномочий местным органам власти по утверждению элементов налогообложения специальных налоговых режимов.

Цель работы – исследование практической реализации регулирующей функции применения ЕНВД муниципальными органами власти крупнейших городских округов Республики Крым на основании нормативно-правовой базы и оценки поступлений по ЕНВД в структуре налоговых и неналоговых поступлений в бюджетах городских округов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Обзор базовых положений ЕНВД

На наш взгляд, одним из показательных налоговых режимов, демонстрирующих реализацию регулирующей функции налоговых отношений на местном уровне, является ЕНВД, который в полном объеме поступает в бюджеты муниципального уровня (ст. 61 Бюджетного кодекса РФ) и предусматривает применение корректирующего коэффициента K_2 , устанавливаемого местными органами власти.

Впервые ЕНВД был введен в РФ Федеральным законом от 31 июля 1998 года № 148-ФЗ. До 2013 года переход на систему ЕНВД осуществлялся в принудительном порядке, с 2013 года он осуществляется в добровольном порядке. Использование ЕНВД предусмотрено для отдельных видов деятельности, указанных в п. 2 ст. 346.26 НК РФ. Данный специальный режим заменяет уплату налога с доходов физических лиц для доходов индивидуального предпринимателя, налога на имущество, налога на прибыль для организаций, налога на добавленную стоимость, за исключением налога, уплачиваемого на таможне.

Формулу расчета суммы ЕНВД можно представить в следующем виде:

$$\text{ЕНВД} = (\text{ВД} * K_1 * K_2 * \text{ФП} * C) - \text{СВ}, \quad (1)$$

где ВД – вмененный доход, установленный п. 3 ст. 346.29 НК РФ, в зависимости от вида деятельности; K_1 – устанавливаемый на календарный год коэффициент-дефлятор;

K_2 – корректирующий коэффициент, утвержденный местными органами власти;

ФП – физический показатель (метры квадратные, количество наемных лиц, количество транспортных средств, количество торговых мест);

С – ставка налога, 15 %;

СВ – уплаченные в отчетном периоде социальные взносы за наемных сотрудников и индивидуального предпринимателя, при наличии наемных сотрудников сумма налога не может быть уменьшена более чем на 50 %.

Основные преимущества применения ЕНВД для налогоплательщиков заключаются в следующем:

1) один фиксированный налог заменяет ряд федеральных налогов;

2) предоставляется возможность параллельного применения других систем налогообложения при осуществлении иных видов деятельности;

3) сумма налога фиксирована и не зависит от реальных финансовых результатов предпринимательской деятельности;

4) планирование сумм уплаты налога;

5) минимальное количество налоговой отчетности;

6) возможность уменьшения сумм ЕНВД на размер уплаченных социальных взносов;

7) прозрачность начисления и контроля за уплатой налога.

Наряду с преимуществами ЕНВД имеет и ряд недостатков:

1) ежеквартальная подача налоговой декларации, в отличие от упрощенной системы (подаётся 1 раз в год) или патентной системы налогообложения (без подачи отчетности);

2) сложность заполнения налоговой декларации, подающее большинство индивидуальных предпринимателей пользуются бухгалтерскими услугами для составления и подачи декларации;

3) трудности с получением отдельных видов банковских кредитов, так как предприниматель не может подтвердить свой реальный доход, а законодательством не предусмотрено ведение книги учета доходов или книги учета доходов и расходов, как на патентной или упрощенной системах налогообложения;

4) недостаточное количество разрешенных видов деятельности. Всего законом предусмотрено 14 видов деятельности (ст. 346.29 НК РФ) с ограничениями по физическим показателям: торговые площади – не более 150 кв. м; залы обслуживания посетителей – не более 150 кв. м; автотранспортные услуги – не более 20 машин; площади помещений в гостиничном бизнесе – не более 500 кв. м.;

5) для оптимизации налогообложения при изменении финансовых показателей предпринимательской деятельности переход с ЕНВД на упрощенную систему налогообложения по одному и тому же виду деятельности в середине года законодательством не допускается, необходимо дождаться окончания календарного года и до 31 декабря подать заявление о переходе на упрощенную систему с нового календарного года.

Указанные выше преимущества привлекают многих налогоплательщиков, особенно в высокодоходных сферах деятельности [19], в настоящее время в некоторых регионах применение ЕНВД выбирают около половины налогоплательщиков [8]. В Республике Крым малый и средний бизнес активно использует специальные налоговые режимы и, как отмечает министр финансов Республики Крым И.В. Кивико, «поддержка и развитие малого и среднего предпринимательства – важнейшие условия экономического роста Республики Крым ... необходимо продолжать формировать современную инфраструктуру поддержки малого и среднего бизнеса» [20, с. 132].

ЕНВД остается востребованной системой налогообложения, что способствовало продлению функционирования данного специального режима до 2021 года, который носит временный стимулирующий характер и планировался к отмене с 2014, затем с 2018 года.

Оценка нормативно-правового регулирования ЕНВД в крупнейших городских округах Республики Крым. Анализируемые в разделе данные опубликованы на официальных сайтах:

<http://df.sev.gov.ru/dokumenty/zakon-o-byudzhet/2017-god>
<http://df.sev.gov.ru/dokumenty/zakon-o-byudzhet/2018-god>
<http://df.sev.gov.ru/dokumenty/zakon-o-byudzhet/2019-god>
http://simgov.ru/static/writable/documents/2016/12/30/_1047
http://simgov.ru/static/writable/documents/2017/12/29/_1496
<http://simadm.ru/struktura-administracii/departament-finansov/budzhzet-dlya-grazhdan/byudzhet-gorodskogo-okruga-simferopol-na-2019-god-i-planovyy-period-20/>
<http://горсовет-керчь.пф>
<http://my-evp.ru/admin/wp-content/uploads/gorsovet/sessions/1-49-1.pdf>
<http://my-evp.ru/admin/wp-content/uploads/gorsovet/sessions/1-68-1.pdf>
<http://my-evp.ru/admin/wp-content/uploads/gorsovet/sessions/1-83-1.pdf>
<https://base.garant.ru/23717451/>
<https://yalta.rk.gov.ru/ru/document/show/1433>
<https://yalta.rk.gov.ru/ru/document/show/10134>
<https://feo.rk.gov.ru/ru/document/show/3156>
<https://feo.rk.gov.ru/ru/document/show/7032>
<https://feo.rk.gov.ru/ru/document/show/6110>

На примере крупных городских округов Республики Крым рассмотрим утвержденные поступления по ЕНВД в 2017–2019 гг. (таблица 1).

Согласно данным, приведенным в таблице 1, значения налоговых поступлений по ЕНВД в абсолютном и в относительном выражении отражают положительную динамику в 2019 году по сравнению с 2018 годом, за исключением запланированного некоторого снижения показателя по округу Симферополь (Решение Симферопольского городского совета от 26.12.2016 № 1047, от 22.12.2017 № 1496, от 21.12.2018 № 1871) и Феодосия (Решение Феодосийского городского совета РК от 23.12.2016 № 853, от 15.12.2017 № 909, от 11.12.2018 № 1100). Удельный вес ЕНВД колеблется от 0,8 до 8,4 %, что в среднем составляет 4,7 % в 2017 году, 5,2 % в 2018, 5,3 % в 2019. Наибольший удельный вес ЕНВД наблюдается (рис. 1) в структуре бюджетов следующих городских округов: Симферополь, Евпатория (Решение Евпаторийского городского совета от 15.12.2016 № 1-49/1, от 15.12.2017 № 1-68/1, от 18.12.2018 № 1-83/1), Феодосия, Керчь (Решение Керченского городского совета Республики Крым от 29.12.2016 № 1020-1/16, от 14.12.2017 № 1278-1/17, от 06.12.2018 № 1503-1/18).

ЕНВД в структуре бюджетов рассматриваемых округов занимает 3-е место, за исключением Севастополя (Закон города Севастополя от 28.12.2016 № 309-ЗС, от 26.12.2017 № 393-ЗС, от 25.12.2018 № 466-ЗС) и Ялты (Решение Ялтинского городского совета Республики Крым от 22.12.2016 № 2, от 15.12.2017 № 11, от 14.12.2018 № 7) – в этих округах 4-е место (3-е место занимает налог, взимаемый в связи с применением патентной системы налогообложения) после бюджетообразующего налога на доходы физических лиц, который составляет около 50 %, и налога, взимаемого в связи с применением упрощенной системы налогообложения.

Темпы прироста ЕНВД за 2017–2019 гг. в целом имеют положительные показатели (таблица 2). Среднее значение темпа прироста по округам в 2018 г. по отношению к 2017 г. составило 24,6 %, в 2019 г. по отношению к 2018 г. произошло снижение показателя среднего значения до 16,7 %, в 2019 г. по отношению к 2017 г. запланировано повышение среднего показателя до 39,5 %.

Таблица 1. ЕНВД в структуре налоговых и неналоговых поступлений в бюджетах крупнейших городских округов Республики Крым за 2017–2019 гг.

Крупнейшие города Автономной Республики Крым	Налоговые и неналоговые поступления, млн руб.			ЕНВД, млн руб.			Удельный вес ЕНВД, %		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Севастополь	12994,2	14775,4	15011,2	102,0	111,9	117,9	0,8	0,8	0,8
Симферополь	2749,6	2938,0	3283,4	225,5	334,6	275,0	8,2	11,4	8,4
Керчь	660,7	916,4	1121,1	35,0	44,0	53,5	5,3	4,8	4,8
Евпатория	635,4	1014,8	948,7	41,9	44,0	77,0	6,6	4,3	8,1
Ялта	1344,8	1163,2	1380,5	43,2	45,0	56,2	3,2	3,9	4,1
Феодосия	727,2	730,8	683,8	28,2	43,5	37,4	3,9	6,0	5,5

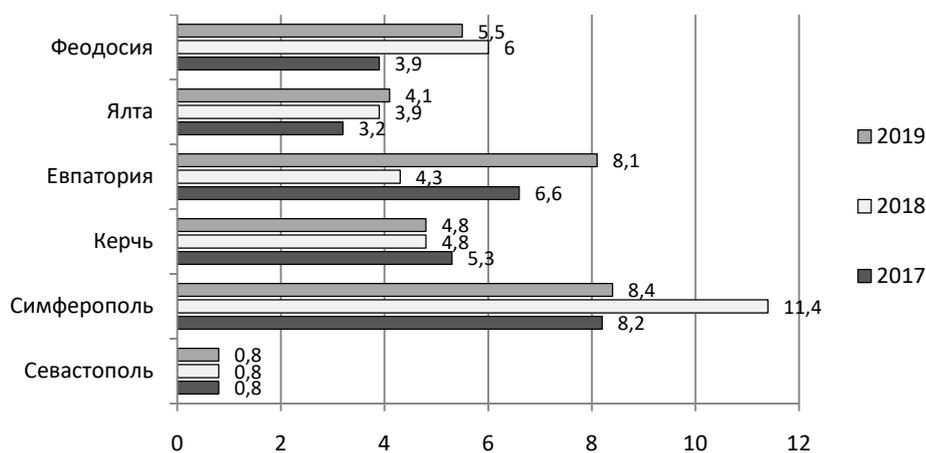


Рис. 1. Удельный вес ЕНВД в налоговых и неналоговых поступлениях городских округов Республики Крым за 2017–2019 гг.

Таблица 2. Темп прироста ЕНВД в городских округах Республики Крым за 2017–2019 гг.

Крупнейшие города Республики Крым	Темп прироста ЕНВД, %		
	2018 к 2017	2019 к 2018	2019 к 2017
Севастополь	9,7	5,4	15,6
Симферополь	48,4	-17,8	22,0
Керчь	25,7	21,6	52,9
Евпатория	5,0	75,0	83,8
Ялта	4,2	30,1	30,1
Феодосия	54,3	-14,0	32,6

Значимым элементом формулы расчета ЕНВД является коэффициент К2 (1) –корректирующий коэффициент базовой доходности, с помощью него учитывается совокупность особенностей ведения предпринимательской деятельности в конкретных экономических условиях каждого муниципального района, городского округа: сезонность, величина получаемого дохода, место ведения деятельности и др. Местные органы власти, используя предоставленное законодательством право, устанавливают соответствующие значения К2 (п. 7 ст. 346.29 НК РФ), который может принимать значения от 0,005 до 1 включительно. Исследуем применение К2 в системе специального режима ЕНВД на примере шести крупнейших городских округов Республики Крым.

Симферополь. Городской округ Симферополь занимает 107 кв. км, в его состав входят: г. Симферополь, 4 поселка городского типа и 1 поселок. С 1 января 2017 года Симферопольским городским советом для К2 установлено значение 1 (Решение Симферопольского городского совета от 29.11.2016 № 1012), что означает отсутствие учета территориальных социально-экономических особенностей ведения предпринимательской деятельности при применении ЕНВД и реализации регулирующей функции, стимулировании определенных сфер экономики округа. Возможно, указанный факт повлиял на запланированное снижение абсолютных показателей в 2019 году и снижение удельного веса

ЕНВД в 2019 году. Следует отметить, что предпринимательская деятельность в Симферополе, столице Республики Крым, не зависит от сезона, в городе зарегистрировано большое количество индивидуальных предпринимателей и бизнес объектов. В данных условиях большинство предпринимателей выбирают упрощенную систему налогообложения и ЕНВД, что оптимизирует налоговые платежи для торговли, сферы услуг, а также, независимо от вида деятельности, позволяет воспользоваться уменьшением сумм налога на уплаченные страховые взносы за самого индивидуального предпринимателя и наемных сотрудников.

Севастополь. Городской округ Севастополь занимает площадь 863,6 кв. км. В его состав входят 42 населенных пункта: г. Севастополь, г. Инкерман, г. Балаклава, пос. Кача, 36 сел и 2 населенных пункта без указания их категории. При установлении К2 правительством города законодательно утверждено территориальное зонирование округа на 4 зоны. Наиболее коммерчески привлекательная зона – центр города и центральная набережная. Ей свойственны повышенные значения К2 (0,9 или 1), а более отдаленным районам, соответственно, пониженные значения К2. Так, в зависимости от зоны значение К2 для бытовых услуг для населения варьируется от 0,03 до 0,9; для розничной торговли – от 0,2 до 0,9; для услуг общественного питания – от 0,3 до 1 (Закон г. Севастополя от 26.11.2014 № 85-ЗС).

Следует отметить, что в Севастополе, с учетом курортной специфики предпринимательской деятельности малого бизнеса, большинство предпринимателей выбирают использование патентной системы, которая позволяет приобретать патент на определенный вид деятельности на срок от 1 до 12 месяцев и не предусматривает сдачу налоговой отчетности.

Ялта. Такая же ситуация с выбором патентной системы наблюдается и в городском округе Ялте, площадью 72 кв. км, в состав которого входят: г. Ялта, г. Алупка, 21 поселок городского типа, 8 поселков и 1 село. Налоговые поступления от применения патентной системы в округе в два раза превышают поступления от ЕНВД. Учитывая размер площади земельных угодий, занимаемых Ялтинским городским округом, с целью применения К2 выделено 6 территориальных зон, в которых установлены два вида коэффициента с учетом сезонности – с 1 мая по 30 сентября и с 1 октября по 30 апреля. Наибольшую фискальную поддержку, то есть уменьшенное значение К2, в данном округе получили следующие виды деятельности: розничная торговля бытовой техникой (от 0,65 до 0,2 в сезон), продовольственными и непродовольственными товарами (от 0,65 до 0,25 в сезон), лекарственными средствами (0,6 до 0,25 в сезон), печатной продукцией (от 0,35 до 0,25 в сезон), изделиями народных промыслов (от 0,35 до 0,25), строительными материалами (от 0,8 до 0,3 в сезон), услуги общественного питания (для кафе – от 0,65 до 0,25 в сезон; для ресторанов, баров – от 0,75 до 0,3 в сезон) (Решение Ялтинского городского совета от 22.12.2016 № 5).

Керчь. Городской округ Керчь занимает площадь 107,6 кв. км, в его состав входит г. Керчь. Значение К2 в городском округе установлено для всех видов деятельности на уровне 0,5 в 2015–2017 гг. Кроме основного показателя К2, местными органами власти был утвержден дополнительный коэффициент К2/2 (0,7; 0,8; 0,9), применяемый плательщиками, выплачивающими сотрудникам заработную плату, которая более чем на 2000 руб. (или на 4000 руб.) превышает законодательно утвержденный минимальный размер, что оказывает дополнительное стимулирующее воздействие на добросовестных налогоплательщиков-работодателей (Решение Керченского городского совета от 29.11.2018 № 1480-1/18). Следует отметить, что с 2019 г. значение К2 было повышено до 0,65 для всех видов деятельности, К2/2 – осталось неизменным, что привело к увеличению запланированной суммы ЕНВД в 2019 г.

Евпатория. Городской округ Евпатория занимает 65,5 кв. км, в его состав входят г. Евпатория и 3 поселка городского типа. При установлении значений К2 выделено 4 территориальных зоны, каждая из которых имеет свое значение К2 в зависимости от вида деятельности. Практически для всех видов деятельности утверждены пониженные значения К2. Так, для сферы бытовых услуг для населения значения К2, в зависимости от зоны и вида услуг, составляют от 0,725 до 0,215; для розничной торговли при наличии торговых залов в зависимости от вида товаров – от 0,961 до 0,290; для розничной торговли без торговых залов или торговых залов площадью до 5 кв. м (за исключением розничной торговли алкогольной продукцией) – от 0,618 до 0,290; для распространения наружной рекламы – от 0,660 до 0,020.

Исключением для установления пониженных коэффициентов К2 стали следующие сферы деятельности: услуги по ремонту часов, компьютеров, бытовых приборов; ветеринарные услуги; аренда и лизинг автотранспортных средств; перевозка грузов; оказание услуг по передаче во временное владение или пользование торговых мест, а также объектов розничной торговли, не имеющих торговых залов, или с площадью торговых залов до 5 кв. м и объектов общественного питания, не имеющих залов обслуживания (Решение Евпаторийского городского совета от 20.10.2017 № 1-64/2). Отметим, что в структуре городского бюджета удельный вес ЕНВД имеет один из самых высоких показателей – 8,1 % (2019 г.), как и показатель темпа прироста – 83,8 % (за 2019 год по отношению к 2017 году).

Феодосия. Городской округ Феодосия занимает площадь 350,4 кв. км. В его состав входят: г. Феодосия, 5 поселков городского типа и 12 сел. В городском округе не выделены территориальные зоны для установления К2, пониженное значение коэффициента установлено для следующих видов деятельности: оказание бытовых услуг населению – от 0,23 до 0,98; розничная торговля – от 0,15 до 0,67; оказание услуг в сфере общественного питания – от 0,03 до 0,8; оказание услуг в сфере гостиничного бизнеса – от 0,04 до 0,8 (в сезон) (Решение Феодосийского городского совета от 27.11.2014 № 77). С 2017 года городским советом был расширен перечень сфер деятельности по оказанию услуг населению. Так, дополнительно выделены экскурсионные услуги, для которых К2 равен 0,8; услуги по уборке квартиры – 0,3; услуги физической культуры и спорта – 0,4; услуги по присмотру за детьми и больными – 0,5 (Решение Феодосийского городского совета от 25.11.2016 № 684). Внесенные изменения способствовали увеличению поступлений ЕНВД в абсолютном и относительном выражении. Однако в 2019 году запланировано некоторое снижение налоговых поступлений в целом, в том числе и по ЕНВД, в связи с установлением пониженных значений К2.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Проанализировав значения К2, установленные в крупнейших городских округах Республики Крым, следует отметить, что эффективно реализована регулирующая функция стимулирующего характера в следующих городских округах: Евпатория, Феодосия, Керчь, что подтверждается и наибольшим удельным весом ЕНВД в налоговых и неналоговых поступлениях в местных бюджетах. Менее выраженный стимулирующий характер К2 отмечен в Севастополе и Ялте, что подтверждается значениями удельного веса ЕНВД в бюджетах данных округов. Это объясняется спецификой ярко выраженной сезонности предпринимательской деятельности, для которой более оптимальной является патентная система налогообложения, позволяющая приобрести патент на определенное время. Единственным крупнейшим округом, в котором не регулируется предпринимательская деятельность при помощи К2, является Симферополь, который, однако, демонстрирует высокий уровень поступлений по ЕНВД. Данная особенность округа обусловлена тем, что Симферополь является экономическим центром Республики Крым, в котором зарегистрировано наибольшее количество

предпринимателей и бизнес объектов, при этом ЕНВД остается наиболее оптимальным режимом для предпринимателей при отсутствии выраженного сезонного характера предпринимательской активности, так как позволяет уменьшать сумму налога на уплаченные социальные взносы и оптимизирует налоговые платежи в сфере торговли и оказания услуг населению – наиболее распространенных видах деятельности в Республике Крым.

Результаты исследования подтверждают целесообразность использования и необходимость дальнейшего продления действия ЕНВД в РФ, так как налоговая и административная нагрузки на общей и упрощенной системах налогообложения остаются на высоком уровне для малого и среднего бизнеса в определенных сферах деятельности.

ВЫВОДЫ

В большинстве городских округов Республики Крым реализуется регулирующая функция специального налогового режима ЕНВД и его стимулирующая направленность с помощью корректирующего коэффициента К2 для предпринимательской активности в сфере малого и среднего бизнеса, что подтверждается динамикой роста абсолютных и относительных показателей ЕНВД в налоговых и неналоговых поступлениях в бюджетах крупнейших городских округов Республики Крым. Однако отметим, что не во всех городских округах Республики Крым полностью использован регулирующий потенциал ЕНВД на законодательном уровне местного значения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тимошенко В.А., Титова А.О. О совершенствовании налогообложения субъектов малого и среднего бизнеса // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2016. Т. 16. № 1. С. 55–62.
2. Хегай М.В., Мазий В.В., Григорян Э.С. Тенденции развития малого предпринимательства в Российской Федерации // Вестник Евразийской науки. 2019. Т. 11. № 2. С. 52–58.
3. Бузова Л.А. Становление и развитие современной российской системы налогообложения малого предпринимательства: специальные налоговые режимы // Вестник Бурятского государственного университета. 2015. № 2-2. С. 140–149.
4. Басалько Л.Е., Выжитович А.М. Специальные налоговые режимы: ЕНВД, патентная система // Развитие территорий. 2018. № 3. С. 28–33.
5. Артемьева Е.В. Применение УСН И ЕНВД как способ оптимизации налогообложения // Молодой ученый. 2018. № 44. С. 54–57.
6. Пьянова М.В. Патентное налогообложение как инструмент поддержки малого предпринимательства в России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 3. № 5. С. 857–870.
7. Гасиева З.П., Кайтмазов В.А. Развитие патентной системы налогообложения на современном этапе // Вестник экономической безопасности. 2019. № 2. С. 283–286.
8. Зацаринная Е.И., Проданова Н.А. Налогообложение малого бизнеса при ЕНВД // Торгово-экономический журнал. 2015. Т. 2. № 2. С. 111–120.

9. Прищенко Е.А., Попова Ю.С. Моделирование совмещения налоговых режимов // Мир экономики и управления. 2016. Т. 16. № 1. С. 61–73.
10. Башкатов В.В., Ташева Д.С. Оптимизация налогообложения при применении единого налога на вмененный доход и упрощенной системы налогообложения индивидуальным предпринимателем // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 96. С. 1–11.
11. Голубниченко М.А., Кудинова Е.В. Выбор системы налогообложения для предприятия // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 7. С. 66–71.
12. Гуменная Н.С. Единый налог на вмененный доход в системе налогообложения России // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 3. С. 381–386.
13. Медушевская И.Е., Родионова Д.В. Оценка эффективности специального режима налогообложения в виде ЕНВД: региональная практика // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2015. Т. 13. С. 146–150.
14. Гасиева З.П., Кайтмазов В.А. Налогообложение малого и среднего бизнеса: современное состояние и перспективы развития // Вестник Московского университета МВД России. 2019. № 4. С. 263–267.
15. Громов В.В., Милоголов Н.С. Упрощенная система налогообложения и единый налог на вмененный доход: цели, проблемы, перспективы // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2019. № 2. С. 9–21.
16. Соколовская Е.В. Презумптивное налогообложение малого и среднего бизнеса vs. налоговые льготы // Финансы. 2017. № 4. С. 31–37.
17. Пансков В.Г. Налогообложение малого предпринимательства: нужны кардинальные перемены // Экономика. Налоги. Право. 2018. Т. 11. № 1. С. 112–119.
18. Доброскок О.В. Налоговая культура в Российской Федерации // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. 2015. № 7-8. С. 41–45.
19. Волокитина А.О. Анализ применения субъектами малого и среднего бизнеса специальных налоговых режимов в разрезе федеральных округов РФ // Вестник Челябинского государственного университета. 2017. № 10. С. 181–187.
20. Кивико И.В. Налоговое регулирование субъектов малого бизнеса в Крыму // Экономика. Налоги. Право. 2018. Т. 11. № 4. С. 125–132.

REFERENCES

1. Timoshenko V.A., Titova A.O. On improvement of taxation of small and medium business. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo*, 2016, vol. 16, no. 1, pp. 55–62.
2. Khegay M.V., Mazyi V.V., Grigoryan E.S. Features of taxation of small businesses. *Vestnik Evraziyskoy nauki*, 2019, vol. 11, no. 2, pp. 52–58.
3. Burova L.A. Formation and development of modern Russian system of taxation of small businesses: special tax regimes. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2015, no. 2-2, pp. 140–149.

4. Basalyko L.E., Vyzhitovich A.M. Special tax regimes: UTII, patent system. *Razvitie territoriy*, 2018, no. 3, pp. 28–33.
5. Artemeva E.V. The application of STS and UTII as a method of taxation optimization. *Molodoy uchenyy*, 2018, no. 44, pp. 54–57.
6. Pyanova M.V. Patent-based taxation as a tool to support small businesses in Russia. *Natsionalnye interesy: priority i bezopasnost*, 2017, vol. 3, no. 5, pp. 857–870.
7. Gasieva Z.P., Kaytmazov V.A. The development of the patent system of taxation at the present stage. *Vestnik ekonomicheskoy bezopasnosti*, 2019, no. 2, pp. 283–286.
8. Zatsarinnaya E.I., Prodanova N.A. Small business taxation with the single tax on imputed income. *Torgovo-ekonomicheskij zhurnal*, 2015, vol. 2, no. 2, pp. 111–120.
9. Prishchenko E.A., Popova Yu.S. Modeling combining tax regimes. *Mir ekonomiki i upravleniya*, 2016, vol. 16, no. 1, pp. 61–73.
10. Bashkatov V.V., Tasheva D.S. Optimization of taxation in applying unified tax of imputed income and simplified system of taxation of individual entrepreneurs. *Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2014, no. 96, pp. 1–11.
11. Golubnichenko M.A., Kudinova E.V. Selection of a taxation system for company. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya*, 2016, no. 7, pp. 66–71.
12. Gumennaya N.S. The single tax on imputed income tax system in Russia. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovatsii*, 2016, no. 3, pp. 381–386.
13. Medushevskaya I.E., Rodionova D.V. The assessment of efficiency of special taxation regime in the form of the unified tax on imputed income: regional policy. *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal Kontsept*, 2015, vol. 13, pp. 146–150.
14. Gasieva Z.P., Kaytmazov V.A. Taxation of small and medium business: current state and prospects of development. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*, 2019, no. 4, pp. 263–267.
15. Gromov V.V., Milogolov N.S. Simplified Taxation System and Unified Tax on Imputed Income: Objectives, Problems, Long-term Vision. *Nauchno-issledovatel'skiy finansovyy institut. Finansovyy zhurnal*, 2019, no. 2, pp. 9–21.
16. Sokolovskaya E.V. Presumptive Taxation of Small and Medium Sized Businesses vs. Tax Incentives. *Finansy*, 2017, no. 4, pp. 31–37.
17. Panskov V.G. Taxation of Small Businesses: Radical Changes Needed. *Ekonomika. Nalogi. Pravo*, 2018, vol. 11, no. 1, pp. 112–119.
18. Dobroskok O.V. Tax culture in the Russian Federation. *Sovremennaya nauka: aktualnye problemy teorii i praktiki*, 2015, no. 7-8, pp. 41–45.
19. Volokitina A.O. The Analysis of the Application of Special Tax Regimes for Small and Medium-Sized Business in the Context of the Federal Districts of the RF. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2017, no. 10, pp. 181–187.
20. Kiviko I.V. Tax Regulation of Small Businesses in the Crimea. *Ekonomika. Nalogi. Pravo*, 2018, vol. 11, no. 4, pp. 125–132.

**THE IMPLEMENTATION OF THE REGULATING FUNCTION
OF THE UNIFIED TAX ON IMPUTED INCOME
USING THE EXAMPLE OF URBAN DISTRICTS OF THE REPUBLIC OF CRIMEA**

© 2019

O.V. Dobroskok, PhD (Economics), Associate Professor,
assistant professor of Chair of Public Finance and Banking of the Institute of Economics and Management
V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol (Russia)

Keywords: unified tax on imputed income (UTII); K2 correction factor; tax regulating function; special tax regime.

Abstract: In the context of crisis management of the economy, one of the important tasks is the effective implementation of taxes regulating impact to stimulate entrepreneurial activity at the local level, and at the same time, to achieve high rates of indicators to replenish local budgets.

The paper highlights the advantages and disadvantages of a special taxation regime – the unified tax on imputed income from the viewpoint of taxpayers. The author estimates the proceeds from the unified tax on imputed income in the tax and non-tax revenues in local budgets of the largest urban districts of the Republic of Crimea in 2017–2019 and determines the growth rate of the unified tax on imputed income for the specified period. The author carried out the analysis of the regulatory framework of local authorities of the largest urban districts of the Republic of Crimea and the city with federal status Sevastopol for 2017–2019. Using this data, the author analyzed the implementation of the regulating function of the unified tax on imputed income in the application of K2 correction factor by local governments, which is a part of the calculation of the amounts of the unified tax on imputed income and influences considerably the amount of unified tax paid.

In the result of the research, the author identified urban districts of the Republic of Crimea that most fully implement the guiding function of the unified tax on imputed income by setting K2 correction factor depending on various factors determined by local self-government bodies: special features, seasonality of entrepreneurial activity, spheres of activity, wages of employees, etc. The study revealed the dependence of the choice of special taxation regime on the local special aspects of entrepreneurial activity. The author concluded as well about the possibility of further use of special taxation regime of the unified tax on imputed income in the taxation system of the Russian Federation.

**РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ СРЕДСТВ
ФОНДА РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
МЕЖДУ ЕЕ ОТДЕЛЕНИЯМИ МЕТОДАМИ ДИНАМИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

© 2019

Е.В. Костырин, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры ИБМ5 «Финансы»
*Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет), Москва (Россия)*

Ключевые слова: динамическое программирование; медицинская организация; фонд развития; уравнения Р. Беллмана; программный продукт MS Excel.

Аннотация: В работе поставлена задача распределения средств фонда развития медицинской организации между ее отделениями, построены уравнения Р. Беллмана и предложено решение рассматриваемой задачи методами динамического программирования с использованием возможностей встроенной процедуры «Поиск решения» программного продукта MS Excel. Обосновано использование при принятии решения об инвестировании средств фонда развития медицинской организации в ее отделения такого критерия, как отношение доли отчислений i -го врача в отчетном периоде на развитие лечебно-профилактического учреждения среди всех врачей, делающих аналогичные отчисления, к средней себестоимости оказания одной платной медицинской услуги i -м врачом. Показан механизм практической реализации задачи на примере одной из медицинских организаций города Москвы.

Предложен авторский подход к решению задачи о распределении инвестиций, новизна которого заключается в том, что в качестве центров ответственности в авторской концепции используются отделения медицинской организации, а в роли источника финансирования – фонд развития медицинского учреждения, который зависит от результативности работы каждого сотрудника. Данный подход позволяет наиболее эффективно перераспределять финансовые ресурсы между отделениями и обеспечивает источники финансирования для оснащения рабочего места медицинского и немедицинского персонала высокотехнологичным медицинским оборудованием и современными лекарственными препаратами, повышение квалификации медицинского персонала, вовлекает весь персонал в процесс управления медицинской организацией, является дополнительным стимулом к росту производительности труда. Использование авторского инструментария на основе методов динамического программирования, уравнений Р. Беллмана, встроенных процедур программного продукта MS Excel дает возможность автоматизировать процесс принятия управленческих решений.

ВВЕДЕНИЕ

Совершенствование системы управления медицинскими организациями – бюджетными поликлиниками, больницами, коммерческими медицинскими центрами – это одна из важнейших задач, стоящих перед обществом на современном этапе его развития, направленная на обеспечение населения основным объемом первичной медико-социальной помощи. В настоящее время управление развитием крупномасштабных систем здравоохранения, медико-биологических систем и передовых технологий оказания медицинской помощи населению выходит на новый уровень, так как необходимо мобилизовать силы общества на приоритетные направления развития, повышение его благосостояния, продолжительности и качества жизни. Так, в Послании Президента РФ Федеральному Собранию от 01.03.2018 перед страной поставлена задача к концу следующего десятилетия уверенно войти в клуб стран «80 плюс», где продолжительность жизни превышает 80 лет. При этом опережающими темпами должна расти продолжительность именно здоровой, активной, полноценной жизни, когда человека не ограничивают, не сковывают болезни. Все это ставит новые задачи перед отечественным здравоохранением, перед поликлиниками и больницами, а также перед всеми сотрудниками медицинских учреждений, от хорошо организованной и мотивированной работы которых зависит развитие организаций здравоохранения, качество оказания медицинской помощи. Однако для реализации целей, указанных в Послании Президента РФ, недостаточно профессионализ-

ма и энтузиазма врачей и административно-управленческого персонала – необходимы надежные источники финансирования развития медицинской организации, способствующие созданию здоровой конкурентной среды между отделениями лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) и врачами и обеспечивающие их непрерывный профессиональный рост и развитие. В то же время качество оказания медицинской помощи в современных условиях существенно зависит от технической оснащенности рабочего места врача и среднего медицинского персонала, наличия необходимого медицинского оборудования, эффективных лекарственных препаратов, общего уровня технологической обеспеченности ЛПУ. С этой целью предлагается использовать фонд развития медицинских организаций, механизм формирования которого подробно раскрыт в работах [1–3], в качестве источника финансирования развития наиболее эффективных отделений и для мотивации врачей и среднего медицинского персонала к высокоэффективному, высокопроизводительному труду. Инструментарием принятия управленческих решений по инвестированию средств фонда развития в лучшие отделения и врачебные должности выступают известные модели динамического программирования, в частности хорошо проработанная задача о распределении финансовых ресурсов между предприятиями [4–6].

Большое количество работ посвящено теоретическим аспектам динамического программирования, вне поля зрения специалистов и ведущих исследователей остаются проблемы применения известных методов для

решения задач формирования и использования различных денежных фондов в первичных звеньях здравоохранения – поликлиниках и больницах – с целью повышения эффективности их деятельности. Так, В.Г. Овчинников в работе [7] дает характеристику разрешимости задачи дискретного оптимального управления, не показывая возможности применения полученных результатов на практике. А.Г. Ченцов и П.А. Ченцов [8] используют динамическое программирование применительно к задачам маршрутизации перемещений, осложненным ограничениями и возможной зависимостью функций стоимости от списка заданий.

В трудах зарубежных исследователей и специалистов в области управления медицинскими организациями также не отражены проблемы распределения средств фонда развития между отделениями ЛПУ методами динамического программирования. Большинство трудов посвящены проблемам управления национальными системами здравоохранения в современных рыночных условиях. Например, в работе [9] рассматривается трансформация системы здравоохранения Российской Федерации, в [10; 11] исследуются медицинские накопительные счета как источник финансирования медицинских организаций.

Цель исследования – решение задачи о распределении средств фонда развития медицинской организации между ее отделениями на основе известных методов динамического программирования, уравнений Р. Беллмана и инструментария поддержки принятия управленческих решений на базе программного продукта MS Excel [12].

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе рассмотрено распределение отчислений на развитие медицинской организации от следующих отделений: гинекологии, дерматовенерологии, оториноларингологии, неврологии, стоматологии, ультразвукового исследования (УЗИ).

Планируется деятельность указанных выше шести отделений медицинской организации на очередной год. Начальные средства s_0 руб. равны суммарным отчислениям на развитие медицинской организации от этих отделений. Размеры вложений в каждое отделение кратны Δx руб., они зависят от стоимости оборудования, затрат на повышение квалификации персонала, приобретение высокоэффективных лекарственных препаратов. Средства x , выделенные k -му отделению ($k=1, 2, \dots, 6$), приносят в конце года суммарный финансовый результат $\Phi P_k(x)$, часть которого направляется на развитие медицинской организации. Допущения: 1) суммарный финансовый результат не зависит от вложения средств в другие отделения лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ); 2) суммарный экономический эффект равен сумме финансовых результатов, полученных от каждого отделения ЛПУ [13–15].

Задача заключается в определении размера средств фонда развития медицинской организации, выделяемых каждому отделению с тем, чтобы суммарный экономический эффект был максимальным.

Построение уравнений Р. Беллмана (условная оптимизация). Зададим через x_k объем средств, выделенных k -му отделению. Суммарный экономический эффект равен

$$Z = \sum_{k=1}^6 \Phi P_k(x_k). \quad (1)$$

Переменные x удовлетворяют ограничениям:

$$\sum_{k=1}^6 x_k = s_0, \quad (2)$$

$$x_k \geq 0, k = 1, 2, \dots, 6. \quad (3)$$

Требуется найти переменные x_1, x_2, \dots, x_6 , удовлетворяющие системе ограничений (2)–(3) и обращающие в максимум функцию (1).

Ограничения модели. Ограничения линейные, но вложения в каждое отделение дискретны, так как зависят от стоимости закупаемого оборудования, затрат на повышение квалификации, освоение новых технологий диагностики и лечения и стоимости лекарственных средств, поэтому применение методов линейного программирования для решения данной задачи затруднительно. Уравнения состояний в задаче имеют вид

$$s_k = s_{k-1} - x_k, k = 1, 2, \dots, 6, \quad (4)$$

где s_k – параметр состояния – объем средств, оставшихся после k -го шага, средства, которые нужно распределить между оставшимися $6-k$ отделениями.

Введем в рассмотрение функцию $Z_k^*(s_{k-1})$ – условный оптимальный экономический эффект, полученный от $k, k+1, \dots, 6$ -го отделения, если между ними распределялись оптимальным образом средства s_{k-1} ($0 \leq s_{k-1} \leq s_0$). Допустимые управления на k -м шаге удовлетворяют условию $0 \leq x_k \leq s_{k-1}$ (либо k -му отделению ничего не выделяем, $x_k=0$, либо выделяем не больше того, что имеем к k -му шагу, $x_k \leq s_{k-1}$). С учетом вышеизложенного для данной задачи уравнения Р. Беллмана имеют следующий вид:

$$Z_n^*(s_{n-1}) = \max_{\{x_n\}} \Phi P_n(s_{n-1}, x_n), \quad (5)$$

$$Z_k^*(s_{k-1}) = \max_{\{x_k\}} \{ \Phi P_k(s_{k-1}, x_k) + Z_{k+1}^*(s_k) \}, \quad (6)$$

где n – общее число отделений ЛПУ ($n=6$ для нашей задачи);

k – номер отделения ($k=n-1, n-2, \dots, 2, 1$). Это рекуррентные соотношения, позволяющие найти предыдущее значение функции, зная последующие.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рассмотрим медицинскую организацию, в которой платные медицинские услуги оказываются в следующих отделениях: гинекологии, дерматовенерологии, оториноларингологии, неврологии, стоматологии, ультразвукового исследования (УЗИ). Для повышения заинтересованности врачей в росте производительности труда и вовлечения их в процесс принятия управленческих решений предлагается часть средств фонда развития ЛПУ направлять на закупку медицинского оборудования и лекарственных препаратов. На этапе внедрения авторской методологии математического моделирования и анализа процессов управления медицинскими

организациями в результате переговоров с коллективом ЛПУ на эти цели было решено направлять 50 % фонда развития, остальные 50 % – резервный фонд заработной платы. В указанных выше 6 отделениях ЛПУ работает 21 врач, из них в мае 2019 года отчисления на развитие ЛПУ сделали 15 врачей. Основные параметры, характеризующие результаты работы этих врачей в мае 2019 года, приведем в таблице 1. Основные источники наполнения бюджета фонда развития ЛПУ, включая вклад каждого врача и отделения, представлены в таблице 2 [2; 3; 16].

Основными параметрами работы врача (см. таблицу 1), которые используются для анализа эффективности его работы и принятия решения администрацией о закупке медицинского оборудования и лекарственных средств, являются: средний тариф на платные медицинские услуги (столбец 3), средняя себестоимость одной медицинской услуги врача (столбец 4), размер ежемесячных амортизационных отчислений (столбец 5), ежемесячные затраты на материалы и лекарственные препараты (столбец 6), отчисления врача на развитие медицинского учреждения, включая резервный фонд заработной платы (столбец 3 таблицы 2); из резервного фонда заработной

платы по результатам работы за отчетный период администрация по согласованию с трудовым коллективом может принять решение о премировании, закупке медицинского оборудования, повышении квалификации персонала, приобретении лекарственных препаратов и расходных материалов, а также оплате отпусков. Как следует из последней строки таблицы 2, общая сумма отчислений на развитие медицинской организации только по результатам одного месяца составила 671 231 руб. Поскольку трудовым коллективом принято решение о направлении половины этих средств на приобретение медтехники и лекарственных препаратов, то размер финансовых ресурсов на эти цели составит 671 231 : 2 = 335 616 руб. Критерием принятия решения об инвестировании этих средств в отделение медицинской организации является выигрыш, значение которого для каждого врача представлено в столбце 6 таблицы 2. Расчет выигрыша $p_i(x_i)$ осуществляется согласно следующей формуле [17; 18]:

$$p_i(x_i) = \frac{E f_i}{c_i} \cdot 1000, \quad (7)$$

Таблица 1. Основные итоги работы врачей медицинской организации в мае 2019 года

№	Должность	Средний тариф на платные медицинские услуги, руб.	Средняя себестоимость одной медицинской услуги, руб.	Амортизационные отчисления в месяц, руб.	Затраты на материалы и лекарственные препараты в месяц, руб.
1	2	3	4	5	6
Отделение гинекологии					
1	Врач акушер-гинеколог	1 231,89	736,72	467,03	8 945,04
2	Врач акушер-гинеколог	1 146,37	394,99	460,03	4 058,26
Отделение дерматовенерологии					
3	Врач дерматовенеролог-уролог	1 582,03	660,63	0	13 337,27
Отделение оториноларингологии					
4	Врач оториноларинголог	778,90	158,70	137,23	3 996,31
Отделение стоматологии					
5	Врач стоматолог-ортопед	483,89	225,88	498,18	16 380,65
6	Врач стоматолог-хирург	572,53	220,61	498,18	13 107,00
7	Врач стоматолог-терапевт	616,78	348,00	572,62	5 699,24
8	Врач стоматолог-терапевт	2 551,78	1 291,61	976,82	8 594,48
9	Врач стоматолог-ортопед	3 086,79	2 576,75	939,96	8 932,56
10	Врач стоматолог-ортопед	3 000,0	1 391,25	600,22	16 314,48
11	Врач стоматолог-терапевт	518,96	287,15	655,50	14 941,12
12	Врач стоматолог-терапевт	703,11	449,88	965,91	6 815,88
Консультативное отделение					
13	Врач ультразвуковой диагностики	1 268,32	149,88	60,13	4 724,83
14	Врач ультразвуковой диагностики	1 280,67	143,29	21,81	7 510,72
15	Врач функциональной диагностики	1 111,37	149,43	34,75	3 796,03

Таблица 2. Основные источники наполнения фонда развития ЛПУ в мае 2019 года

№	Должность	Отчисления на развитие ЛПУ, включая резервный фонд заработной платы, в месяц, руб.	Доля отчислений на развитие ЛПУ среди всех врачей	Выигрыш
1	2	3	4	5
Отделение гинекологии				
1	Врач акушер-гинеколог	23 557,05	3,51%	4,76
2	Врач акушер-гинеколог	82 237,62	12,25%	31,01
Отделение дерматовенерологии				
3	Врач дерматовенеролог-уролог	115 976,48	17,28%	26,16
Отделение оториноларингологии				
4	Врач оторино-ларинголог	8 842,16	1,33%	8,38
Отделение стоматологии				
5	Врач стоматолог-ортопед	57 170,13	8,52%	37,72
6	Врач стоматолог-хирург	39 783,23	5,89%	26,70
7	Врач стоматолог-терапевт	33 515,71	4,99%	14,34
8	Врач стоматолог-терапевт	30 210,90	4,50%	3,48
9	Врач стоматолог-ортопед	34 209,34	5,10%	1,98
10	Врач стоматолог-ортопед	107 091,87	15,95%	11,46
11	Врач стоматолог-терапевт	69 649,38	10,38%	36,15
12	Врач стоматолог-терапевт	41 226,01	6,14%	13,65
Консультативное отделение				
13	Врач ультразвуковой диагностики	12 401,14	1,86%	12,41
14	Врач ультразвуковой диагностики	2 833,53	0,42%	2,93
15	Врач функциональной диагностики	12 526,28	1,88%	12,58
ИТОГО		671 230,83	100%	

где $p_i(x_i)$ – выигрыш i -го врача от предоставления платных медицинских услуг в отчетном периоде;

x_i – объем инвестиций в оснащение рабочего места i -го врача (закупку медицинского оборудования, лекарственных средств) и повышение его квалификации, руб.;

Ef_i – эффективность работы i -го врача в отчетном периоде, %;

C_i – средняя себестоимость оказания одной платной медицинской услуги i -м врачом, руб.

Эффективность работы i -го врача в отчетном периоде определяется долей его отчислений в отчетном периоде на развитие ЛПУ среди всех врачей, делающих аналогичные отчисления [19]:

$$Ef_i = \frac{O_i}{\sum_{i=1}^n O_i}, \quad (8)$$

где O_i – размер отчислений i -го врача в фонд развития медицинского учреждения, руб.;

$\sum_{i=1}^n O_i$ – сумма отчислений всех врачей, руб.;

n – число врачей, делающих отчисления в фонд развития.

Согласно Федеральному закону от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» пороговое значение для закупок без конкурентных процедур привязано к устанавливаемому Центральным банком РФ предельному размеру расчетов наличными деньгами между юридическими лицами по одной сделке (он равен сегодня 100 000 руб.). По этой причине разобьем общую сумму фонда на равные части так, чтобы каждая часть была меньше 100 000 руб. Получим кратность инвестиций в оснащение рабочего места i -го врача в размере 335 616 руб. : 4=83 904 руб. Построим таблицу 3, характеризующую эффективность распределения инвестиций в закупку медицинского оборудования и лекарственных препаратов между всеми врачами.

Принцип заполнения таблицы 3 заключается в следующем. С ростом объемов инвестиций в закупку медицинского оборудования и лекарственных средств растет себестоимость одной услуги, так как растут затраты на материалы и амортизационные отчисления [2; 3]. Согласно формуле (7) растет знаменатель дроби, следовательно, выигрыш $p_i(x_i)$ i -го врача от инвестиций в размере x_i в закупку медицинского оборудования

Таблица 3. Эффективность распределения инвестиций в закупку медицинского оборудования и лекарственных препаратов

№	Должность	Размер инвестиций				
		0 руб.	83 904 руб.	167 808 руб.	251 712 руб.	335 616 руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	Врач акушер-гинеколог	4,76	3,64	3,49	3,35	3,22
2	Врач акушер-гинеколог	31,01	21,02	19,68	18,51	17,46
3	Врач дерматовенеролог-уролог	26,16	14,38	14,08	13,71	13,39
4	Врач оториноларинголог	8,38	5,30	4,11	3,36	2,84
5	Врач стоматолог-ортопед	37,72	22,36	21,00	19,80	18,73
6	Врач стоматолог-хирург	26,70	15,66	14,50	13,50	12,63
7	Врач стоматолог-терапевт	14,34	8,33	7,53	6,87	6,31
8	Врач стоматолог-терапевт	3,48	3,08	2,79	2,56	2,36
9	Врач стоматолог-ортопед	1,98	1,97	1,83	1,71	1,60
10	Врач стоматолог-ортопед	11,46	10,91	10,41	9,95	9,53
11	Врач стоматолог-терапевт	36,15	24,62	22,74	21,14	19,74
12	Врач стоматолог-терапевт	13,65	12,04	11,04	10,20	9,48
13	Врач ультразвуковой диагностики	12,41	3,72	2,95	2,44	2,08
14	Врач ультразвуковой диагностики	2,93	0,50	0,39	0,32	0,28
15	Врач функциональной диагностики	12,58	1,81	1,42	1,17	1,00

и лекарственных препаратов снижается, что можно видеть в таблице 3.

Решение задачи о распределении средств фонда развития медицинской организации между ее отделениями выполним в программной среде MS Excel. Для этого создадим рабочее поле на листе MS Excel такой же размерности, что и исходные данные (таблица 3). Заполним рабочее поле (матрицу) произвольными значениями, например нулями. В ячейки справа и снизу от таблицы внесем формулы, представляющие собой суммы элементов в каждой строке и столбце рабочей матрицы соответственно. Так, значение 0 в ячейке P4 является суммой элементов строки матрицы K4–O4, т. е. P4=K4+L4+M4+N4+O4, P5=K5+L5+M5+N5+O5 и т. д. до P18. Значение 0 в ячейке L19 есть сумма элементов столбца 4 рабочей матрицы,

т. е. $L19 = \sum_{i=4}^{18} L_i$, $M19 = \sum_{i=4}^{18} M_i$ и т. д. до O19. Значения

от 1 до 4 в ячейках L20–O20 характеризуют кратность инвестиций в оснащение рабочего места врача. Целевой функцией является сумма произведений соответствующих элементов двух массивов. В программной среде MS Excel данная запись выглядит следующим образом: ячейка B21=СУММПРОИЗВ(C4:G18;K4:O18).

Рассматриваемая задача о распределении средств фонда развития медицинской организации между ее отделениями представляет собой задачу на поиск максимума. Следовательно, необходимо распределить средства фонда развития медицинской организации между ее отделениями таким образом, чтобы суммарный выигрыш, задаваемый формулой (7), был максимальным [20].

Для определения максимального значения целевой функции используем встроенную подпрограмму MS Excel *Поиск решения*, диалоговое окно которой показано на рис. 1.

В соответствующем поле диалогового окна устанавливаем целевую ячейку B\$21 равной максимальному значению (задача максимизации). Изменяемыми ячейками в рассматриваемой задаче о распределении средств фонда развития медицинской организации между ее отделениями являются ячейки L\$4:\$O\$18, поэтому указываем их в соответствующем поле диалогового окна. В поле *Ограничения* приводим существующие ограничения на изменяемые ячейки (см. рис. 1). В рассматриваемой задаче следующие ограничения:

- 1) двоичные значения изменяемых ячеек 0 или 1;
- 2) сумма инвестиций во все отделения не должна превышать исходного размера фонда развития медицинской организации: P\$20<=4 (максимальная кратность инвестиций). При этом значение, указанное в ячейке P20, – это сумма инвестиций в отделения медицинской организации с учетом их весовых коэффициентов (кратности инвестиций), т. е. P20=L19×L20+M19×M20+N19×N20+O19×O20;
- 3) каждое отделение медицинской организации либо получит инвестиции на развитие рабочего места врача, либо не получит их, что задается ограничением вида: P\$4:P\$18<=1 (см. рис. 1).

Во вкладке *Параметры* встроенной процедуры MS Excel *Поиск решения* ставим флажки *Линейная модель* и *Неотрицательные значения* (рис. 2). Нажимаем *OK*, после этого нажимаем *Выполнить*.

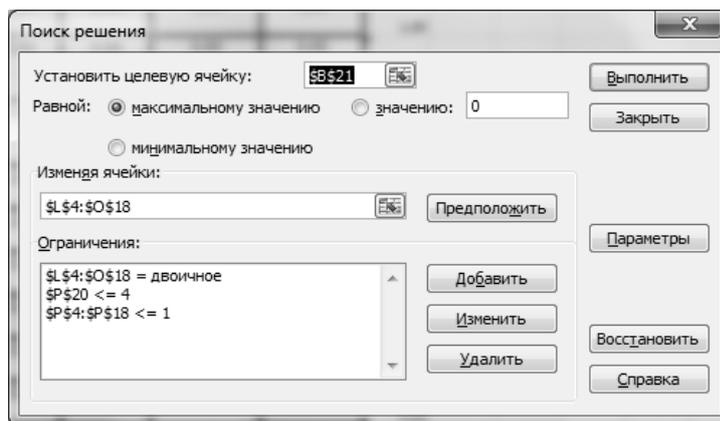


Рис. 1. Диалоговое окно встроенной подпрограммы MS Excel Поиск решения

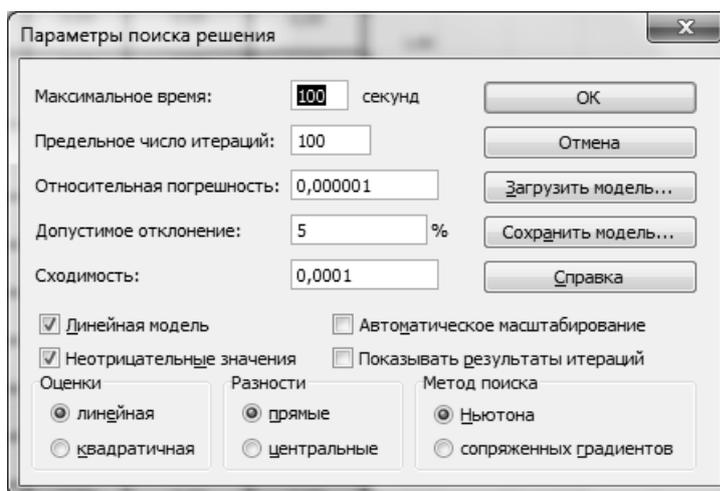


Рис. 2. Параметры поиска решения

В результате моделирования получим решение задачи о распределении средств фонда развития ЛПУ между ее отделениями в программной среде MS Excel, согласно которому целесообразно инвестировать в оснащение рабочего места врачей, определяемых по номерам строк 2, 5, 6, 11 таблицы 3, в размере, указанном в столбце 4 таблицы 3.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В работе предложен авторский подход к решению задачи о распределении инвестиций, который является новым, поскольку в качестве центров ответственности в авторской концепции используются отделения медицинской организации, а в роли источника финансирования – фонд развития медицинского учреждения, который зависит от результативности работы каждого сотрудника. Данный подход позволяет наиболее эффективно перераспределять финансовые ресурсы между отделениями и обеспечивает источники финансирования для оснащения рабочего места медицинского и немедицинского персонала высокотехнологичным медицинским оборудованием и современными лекарственными препаратами, повышение квалификации медицинского персонала, вовлекает весь персонал в процесс управления медицинской организацией,

является дополнительным стимулом к росту производительности труда. Использование авторского инструментария на основе методов динамического программирования, уравнений Р. Беллмана, встроенных процедур программного продукта MS Excel дает возможность автоматизировать процесс принятия управленческих решений.

ВЫВОДЫ

Максимальная эффективность распределения средств фонда развития анализируемой медицинской организации между ее отделениями будет достигнута при условии, что на оснащение рабочего места врача-акушера-гинеколога будет направлено 83 904 руб., рабочего места врача-стоматолога-ортопеда – 83 904 руб., рабочего места врача-стоматолога-хирурга и врача-стоматолога-терапевта – по 83 904 руб. Значение целевой функции при этом составит 83,66.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Соколов Е.В., Костырин Е.В. Автоматизированное устройство для экономико-математического моделирования и оценки эффективности управления лечебно-профилактическим учреждением: патент РФ № 180176, 2018.

2. Костырин Е.В. Прогрессивная система стимулирования труда врачей // Экономика и предпринимательство. 2019. № 2. С. 1122–1131.
3. Костырин Е.В., Соколов Е.В. Экономико-математические модели управления бюджетными поликлиниками города Москвы // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 1. № 12. С. 58–71.
4. Присенко В.Г., Махкамова З.Р., Демарко А.В. Экономико-математическое моделирование системы управления медперсоналом региона // Евразийский союз учёных. 2017. № 2. С. 24–31.
5. Фролов С.В. Формирование оптимальной инвестиционной политики предприятий с помощью метода динамического программирования // Теория и практика современной науки. 2017. № 4. С. 825–830.
6. Мамаев Э.А. Динамическая модель инвестиций в развитие основных фондов предприятия // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. 2004. № 3. С. 81–84.
7. Овчинников В.Г. К динамическому программированию по значениям в полугруппе // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Физико-математические науки. 2016. Т. 20. № 1. С. 158–166.
8. Ченцов А.Г., Ченцов П.А. Динамическое программирование и эвристические методы в задачах маршрутизации // Известия ЮФУ. Технические науки. 2017. № 9. С. 169–181.
9. Gao Q., Zhang Y., Yang S., Li S. The divided Chinese welfare system: do health and education change the picture? // Social Policy and Society. 2018. Vol. 17. № 2. P. 227–244.
10. Justine H.S.U. Medical Savings Accounts: What is at risk? World Health Report. London: World Health Organization, 2010. 11 p.
11. Abeyasingha T.A., Lim J. Singapore's Healthcare Financing: Some Challenges. Singapore: Health Services Correspondence, 2010. 18 p.
12. Архангельская Е.В. Об одной реализации метода динамического программирования для решения задачи о замене оборудования с помощью прикладной программы // Системы и средства информатики. 2018. Т. 28. № 2. С. 178–188.
13. Исследование операций в экономике / под ред. Н.Ш. Кремера. М.: Юрайт, 2013. 438 с.
14. Хужев С.Р. Общая постановка задачи динамического программирования // Новая наука: проблемы и перспективы. 2017. Т. 1. № 2. С. 103–105.
15. Архипкина А.И. Метод динамического программирования как инструмент поддержки принятия решения при планировании инвестиционного проекта // Наука и образование: новое время. 2018. № 3. С. 248–257.
16. Костырин Е.В. Система мотивации медицинского персонала поликлиник, оказывающих платные медицинские услуги // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. Т. 2. № 10. С. 106–114.
17. Латуха О.А. Обучение менеджменту устойчивого развития руководителей организации // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2018. Т. 8. № 3. С. 225–236.
18. Латуха О.А. Применение международного опыта бережливого производства в концепции устойчивого развития медицинской организации // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2018. Т. 8. № 1. С. 239–254.
19. Эделева А.Н., Стародубов В.И., Федоткин М.А., Сабгайда Т.П., Запороженко В.Г. Математическое моделирование в управлении эффективностью работы медицинских организаций, оказывающих помощь лицам пожилого возраста в стационарных условиях // Социальные аспекты здоровья населения. 2018. № 2. С. 2–18.
20. Лесина О.В. Экономико-математическое моделирование оптимального снижения цен на реализуемые услуги телекоммуникационного предприятия // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 2. № 11. С. 93–95.

REFERENCES

1. Sokolov E.V., Kostyrin E.V. *Avtomatizirovannoe ustroystvo dlya ekonomiko-matematicheskogo modelirovaniya i otsenki effektivnosti upravleniya lechebno-profilakticheskimi uchrezhdeniyami* [Automated device for economic and mathematical modeling and evaluation of management efficiency of medical and preventive institution], patent RF no. 180176, 2018.
2. Kostyrin E.V. Progressive System of Doctor Work Stimulation. *Ekonomika i predprinimatelstvo*, 2019, no. 2, pp. 1122–1131.
3. Kostyrin E.V., Sokolov E.V. The economical mathematical models of the management of Moscow budget polyclinics. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*, 2017, vol. 1, no. 12, pp. 58–71.
4. Prisenko V.G., Makhkamova Z.R., Demarko A.V. Economic and mathematical modeling of medical personnel management system in the region. *Evraziyskiy soyuz uchenykh*. 2017, no. 2, pp. 24–31.
5. Frolov S.V. Formation of optimum investment policy of the enterprises by means of a method of dynamic programming. *Teoriya i praktika sovremennoy nauki*, 2017, no. 4, pp. 825–830.
6. Mamaev E.A. Dynamic model of investments in the development of fixed assets of the enterprise. *Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta putey soobshcheniya*, 2004, no. 3, pp. 81–84.
7. Ovchinnikov V.G. On dynamic programming on the values in the semigroup. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Fiziko-matematicheskie nauki*, 2016, vol. 20, no. 1, pp. 158–166.
8. Chentsov A.G., Chentsov P.A. Dynamic programming and heuristic methods in routing problems. *Izvestiya YuFU. Tekhnicheskie nauki*, 2017, no. 9, pp. 169–181.
9. Gao Q., Zhang Y., Yang S., Li S. The divided Chinese welfare system: do health and education change the picture? *Social Policy and Society*, 2018, vol. 17, no. 2, pp. 227–244.
10. Justine H.S.U. *Medical Savings Accounts: What is at risk? World Health Report*. London, World Health Organization Publ., 2010. 11 p.
11. Abeyasingha T.A., Lim J. *Singapore's Healthcare Financing: Some Challenges*. Singapore, Health Services Correspondence Publ., 2010. 18 p.
12. Arkhangelskaya E.V. About an implementation of the method of dynamic programming to solve the problem

- of equipment replacement with an application program. *Sistemy i sredstva informatiki*, 2018, vol. 28, no. 2, pp. 178–188.
13. Kremera N.Sh., ed. *Issledovanie operatsiy v ekonomike* [Operations research in the economy]. Moscow, Yurayt Publ., 2013. 438 p.
 14. Khuazhev S.R. General statement of the problem of dynamic programming. *Novaya nauka: problemy i perspektivy*, 2017, vol. 1, no. 2, pp. 103–105.
 15. Arkhipkina A.I. Dynamic programming as a tool to support decision-making for the investment project planning. *Nauka i obrazovanie: novoe vremya*, 2018, no. 3, pp. 248–257.
 16. Kostyrin E.V. The medical personnel motivation system of polyclinics providing paid medical services. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*, 2016, vol. 2, no. 10, pp. 106–114.
 17. Latukha O.A. Training leaders of organizations in sustainable development management. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2018, vol. 8, no. 3, pp. 225–236.
 18. Latukha O.A. Application of international experience in lean production within the concept of sustainable development of healthcare settings. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2018, vol. 8, no. 1, pp. 239–254.
 19. Edeleva A.N., Starodubov V.I., Fedotkin M.A., Sabgayda T.P., Zaporozhchenko V.G. Mathematical modeling in performance management of medical organizations providing inpatient care to the elderly. *Sotsialnye aspekty zdorovya naseleniya*, 2018, no. 2, pp. 2–18.
 20. Lesina O.V. Economic-mathematical modeling of the optimal lower prices for offered services, telecommunications companies. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*, 2017, vol. 2, no. 11, pp. 93–95.

**SOLUTION OF THE PROBLEM ON THE FUNDS DISTRIBUTION
FROM THE MEDICAL ORGANIZATION DEVELOPMENT FOUNDATION AMONG ITS DEPARTMENTS
THROUGH DYNAMIC PROGRAMMING METHODS**

© 2019

E.V. Kostyrin, PhD (Economics), Associate Professor, assistant professor of Chair of Finance,
Engineering Business and Management School (IBM5)
Bauman Moscow State Technical University (National Research University of Technology), Moscow (Russia)

Keywords: dynamic programming; medical organization; development fund; R. Bellman's equations; MS Excel software product.

Abstract: The paper presents the solution of the problem to distribute the fund amounts for the medical organization development among its departments. The author formulates R. Bellman equations and proposes the solution of the problem through the application of the dynamic programming methods using the capabilities of the MS Excel Solver Tool. The criterion for making a decision on investing funds of the medical organization development foundation into its departments is proved, and a mechanism of practical implementation of the task is shown on the example of one of the Moscow medical organizations. As a criterion, it is proposed to use the ratio of the share of the i -th doctor's contributions in the reporting period to the development of a medical institution among all doctors making similar contributions to the average cost of providing one paid medical service by the i -th doctor.

In this work the author proposes a new approach to solve the problem of distribution of investments – the emphasis is on the centers of responsibility which are the medical organization departments, and as a source of funding is the medical institution Development Fund, which volume depends on the performance of each employee. This approach facilitates the most effective redistribution of financial resources among the departments and provides funding for equipping the workplace of medical and non-medical personnel with high-tech hospital facilities, modern medicines, advanced training of medical personnel. Eventually, it involves all the personnel in the management of the medical organization and becomes an additional incentive to increase productivity. Using the author's tools based on the methods of dynamic programming, R. Bellman's equations and built-in tools of the MS Excel software makes it possible to automate the process of managerial decision-making.

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСА МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ ВУЗА НА ОСНОВЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

© 2019

С.С. Марочкина, кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры общей психологии и социальных коммуникаций
Е.В. Щетинина, кандидат психологических наук,
доцент кафедры общей психологии и социальных коммуникаций
Сочинский государственный университет, Сочи (Россия)

Ключевые слова: потребители образовательных услуг; потребительские предпочтения; маркетинговые коммуникации вуза; средства продвижения; Сочинский государственный университет.

Аннотация: Современные научные исследования отмечают стремительно возросшую конкуренцию среди образовательных организаций и необходимость распространения маркетинговых процессов для упрочения связей между организациями и их целевой аудиторией. Назрела необходимость пересмотра ряда маркетинговых технологий и принципов маркетинговой деятельности, ставших традиционными за последние десятилетия. По мнению авторов статьи, в условиях стремительного развития технологий должны появляться новые инструменты рыночного продвижения продуктов и услуг, в том числе образовательных, основанные на предпочтениях потребителя.

Исследование проведено на базе ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет». В качестве метода исследования выбран формализованный социологический опрос, а именно анкетирование студентов-первокурсников, абитуриентов и их родителей. Опрос позволил выявить предпочтительные для потребителей образовательных услуг средства получения информации о вузе и провести сравнительный анализ исследуемых предпочтений у абитуриентов, их родителей и первокурсников. Определены общие для абитуриентов, родителей и первокурсников предпочтительные коммуникативные средства получения информации о вузе – Интернет, друзья, родственники и мероприятия на территории вуза. Установлены различия в предпочтениях: для родителей имеет значение коммуникация в ходе родительских собраний, для абитуриентов и первокурсников – буклеты и другой раздаточный материал. Результаты исследования позволили разработать комплекс маркетинговых коммуникаций для продвижения образовательных услуг (на примере ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»), который можно рекомендовать вузам.

ВВЕДЕНИЕ

Становление рыночных отношений повлияло на все сферы жизнедеятельности общества, и высшие учебные заведения не являются исключением. В ситуации высокой конкуренции между вузами, как государственными, так и коммерческими, становятся актуальными вопросы продвижения вуза и образовательных услуг. Использование маркетингового инструментария позволяет вузам идентифицироваться на рынке образовательных услуг и успешно взаимодействовать с целевыми аудиториями, повысить спрос на образовательные услуги, создать и укрепить положительную репутацию вуза. Высокопрофессиональный и обоснованный подход к средствам продвижения образовательных услуг, к потребителю, маркетинговое планирование, эффективная организация маркетинговой деятельности помогают вузу успешно развиваться.

Принято выделять следующие виды маркетинговых коммуникаций: рекламу, связи с общественностью, прямой маркетинг, стимулирование сбыта. В настоящее время в многочисленной литературе по маркетингу детально рассмотрен каждый из названных видов маркетинговых коммуникаций, описаны их достоинства и недостатки. Выбор элементов и средств маркетинговых коммуникаций зависит от целей коммуникации, специфики потребителей образовательных услуг, ресурсов вуза, внешних условий и др. Однако при любом наборе средств продвижения необходим интегрированный подход, единый комплекс, направленный на целевые аудитории вуза [1].

Обоснование необходимости интеграции маркетинговых коммуникаций в процессе продвижения на по-

требительском рынке товаров и услуг представлено в исследованиях зарубежных [2] и отечественных авторов [3]. Анализ различных теоретических аспектов маркетинговых и рекламных коммуникаций высших учебных заведений позволяет выделить следующие коммуникационные технологии: реклама [4]; связи с общественностью [5]; прямой маркетинг [6]; стимулирование сбыта [7]; онлайн-коммуникации; специальные события [8]; выставочная деятельность [9]; неформальные коммуникации [10]. Маркетологи предлагают объединять их в системы продуманных, стратегически выстроенных действий [11]; такие объединения могут иметь различные конфигурации, что повышает их эффективность и адаптивность к реализации в условиях отдельных образовательных учреждений [12].

Критический анализ современных коммуникаций показывает, что реклама считается наиболее часто используемым коммуникационным каналом, но при этом сегодня она теряет свою былую актуальность и эффективность, уступая по результативности другим способам продвижения товаров и услуг [13]. Потребность в рекламе определяется не только условиями жесткой конкуренции вузов за абитуриентов. Помимо университетов в ней заинтересовано общество в целом. Реклама и продуманная система промоушинга в целом может способствовать реструктуризации как системы образования, так и спроса на образовательные услуги [14].

Вузы традиционно распространяют информацию в печатной продукции (реклама в прессе, проспекты, буклеты, листовки и пр.), на телевидении, на радио, задействуют outdoor-рекламу (биллборды, лайтбоксы,

сити-форматы и пр.), рекламные сувениры (значки, ручки, календари, футболки и пр.). Тем не менее самым результативным и быстро развивающимся сегментом в данном контексте следует признать именно интернет-рекламу и продвижение образовательных услуг посредством сайтов, форумов, социальных сетей [15]. Самым популярным элементом маркетинговых коммуникаций является представительство вуза в интернете. Интернет-коммуникации вузов включают такие направления деятельности, как разработка и продвижение сайта вуза, организация рекламных кампаний в интернет-пространстве, работа с блогами и в рамках социальных сетей [13]. Сегодня каждый вуз имеет свой официальный сайт, который является не только средством интернет-коммуникаций, но и универсальным образовательным порталом, виртуальной приемной. Сайт вуза – это именно та коммуникативная структура, которая призвана объединить внешние и внутренние взаимодействия вуза [16]. Функции вузовского сайта: представлять вуз в интернете; транслировать позиционирование вуза; решать задачи раскрутки вуза в глобальной сети; служить элементом отстройки от других вузов; сообщать необходимую информацию целевым аудиториям вуза; исследовать мнение абитуриентов и студентов; быть полезным и привлекательным образовательным ресурсом; сопровождать учебный процесс; выполнять интеграцию с социальными медиа [17].

Связи с общественностью – одна из ключевых составляющих системы интегрированных маркетинговых коммуникаций вуза. Первоочередная задача связей с общественностью – это формирование позитивного общественного мнения о вузе. Технологии PR-продвижения вузов должны быть построены на независимых экспертных оценках качества образовательных услуг [18]. Для формирования эффективного комплекса маркетинговых коммуникаций вуза необходимо учитывать специфику потребителей образовательных услуг: прямых и конечных пользователей, заказчиков, поставщиков и партнеров, внутренних пользователей, всех заинтересованных сторон и прочих групп потребителей. Каждая из представленных групп выдвигает к образовательной услуге и вузам свои требования, запросы и ожидания, которые значительно дифференцированы [19]. Предпочтение маркетинговых коммуникаций у различных целевых аудиторий относительно средств коммуникации, используемых для продвижения образовательных услуг, имеет свои особенности [20], что обуславливает проведение исследований в данном направлении и расширение круга исследуемых целевых групп.

Цель работы – формирование комплекса маркетинговых коммуникаций с учетом предпочтений потребителей образовательных услуг (на примере ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»).

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование потребительских предпочтений студентов-первокурсников программ уровня бакалавриата, абитуриентов и их родителей проводилось на базе ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» в 2018 и 2019 гг. Выборку составили 200 посетителей профориентационного мероприятия «День открытых дверей» и 100 студентов первого курса ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет».

В качестве метода исследования был выбран формализованный опрос, а именно анкетирование посетителей профориентационного мероприятия «День открытых дверей» и студентов-первокурсников 2017/2018 и 2018/2019 года набора. Анкетирование предполагало выбор респондентами предпочитаемых коммуникационных средств получения информации о вузе. При ответе на вопрос: «Как вы предпочитаете получать информацию об образовательных услугах вуза?» – респондентам в качестве вариантов ответа предлагался перечень коммуникационных средств, которые являются одновременно и средствами продвижения вуза на рынке образовательных услуг. Далее, на основе контент-анализа ответов на вопросы анкет целевых групп производился подсчет частоты выборов каждого средства коммуникации в каждой целевой группе, и затем методом ранжирования частот выборов ответов определялись предпочитаемые маркетинговые коммуникации вуза в каждой группе (абитуриентов, родителей абитуриентов и первокурсников). Эффективный комплекс маркетинговых коммуникаций для продвижения образовательных услуг вуза (на примере ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет») разработан с учетом результатов сравнительного анализа ответов абитуриентов, первокурсников и родителей абитуриентов о предпочитаемых маркетинговых коммуникациях.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты анализа структуры потребительских предпочтений сегментов целевой аудитории относительно средств коммуникации по итогам опроса 2019 года представлены на рис. 1 и рис. 2. На рис. 1 видно, что основным источником информации о вузе и образовательных услугах для абитуриентов и студентов-первокурсников является интернет (так ответило 80 % опрошенных), далее идут мнения друзей, знакомых и родственников (53,3 %) и информация, полученная на мероприятиях «День открытых дверей» (33,3 %). Четверть опрошенных получают информацию из рекламных буклетов и листовок и через общение со студентами и сотрудниками вуза.

Основным источником информации о вузе и образовательных услугах для родителей абитуриентов (рис. 3) также является интернет (так ответило 77,8 % опрошенных), мнению друзей, знакомых и родственников доверяют 44,4 %, далее следуют мероприятия «День открытых дверей» (33,3 %), презентации и объявления на родительских собраниях (33,3 %), рекламные буклеты, листовки (27,8 %). Таким образом, можно отметить, что для абитуриентов и для их родителей тройка лидеров среди источников информации о вузе и образовательных услугах совпадает.

Среди различных видов интернет-коммуникаций, как показано на рис. 2 и рис. 4, наиболее эффективным средством донесения информации выступает официальный сайт вуза (так ответили 70 % абитуриентов и студентов-первокурсников и 88,9 % родителей абитуриентов). Результативным средством интернет-коммуникаций при продвижении образовательных услуг вуза абитуриенты назвали социальные сети (75 %) (рис. 2), тогда как среди родителей абитуриентов при выборе вуза к социальным сетям обращаются всего 33,3 %. К интернет-порталам по образовательной

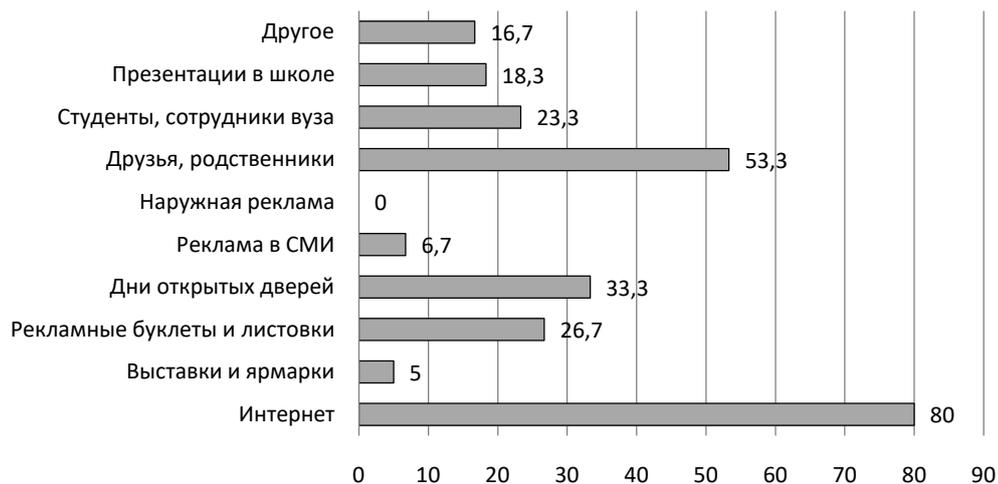


Рис. 1. Источники информации об образовательных услугах вуза. Ответы абитуриентов и студентов-первокурсников

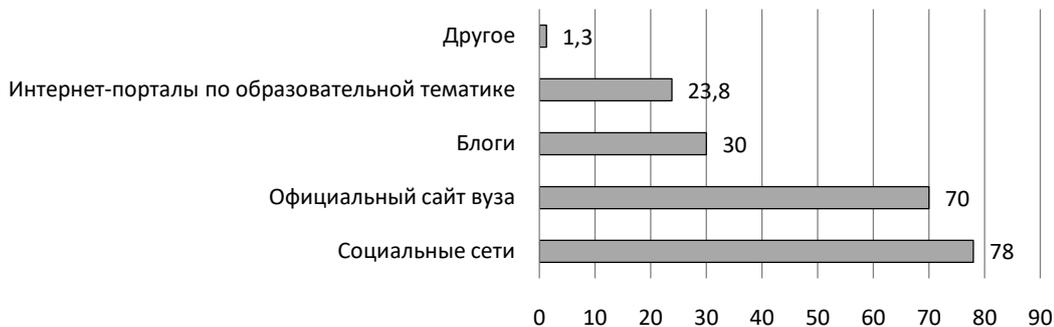


Рис. 2. Наиболее эффективные средства интернет-коммуникаций при продвижении образовательных услуг вуза. Ответы абитуриентов и студентов-первокурсников



Рис. 3. Источники информации об образовательных услугах вуза. Ответы родителей абитуриентов

тематике обращаются 23,8 % абитуриентов и 27,8 % родителей абитуриентов (рис. 4).

Сайт вуза является наиболее доступным и распространенным рекламным и PR-инструментом. Это подтверждается результатами исследования сайтов вузов Краснодарского края на предмет информационного наполнения, прозрачности и доступности информации, скорости и простоты навигации, наличия видео- и фотоматериала, флеш-анимации [20].

Учитывая тот факт, что в настоящее время перед абитуриентами стоит нелегкая задача выбора высшего учебного заведения, где им предстоит получить все необходимые знания и умения, для большинства поступающих и их родителей немаловажными факторами, влияющими на выбор вуза и образовательных услуг, являются качество обучения, количество бюджетных мест, имидж и репутация вуза. Абитуриенты также назвали такие критерии, как проходной балл и географическое положение вуза (рис. 5).

В свою очередь, родители абитуриентов выделили такие критерии, как возможность дальнейшего трудоустройства и стоимость обучения (рис. 6). Это подтверждает тот факт, что если поведение родителей абитуриента является экономическим (рациональным), то абитуриентов отличает эмоциональная составляющая принятия решений.

ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Интересными оказались результаты авторского анализа интернет-коммуникаций вузов г. Сочи и Краснодарского края, которые совпадают с результатами более раннего изучения данного вопроса [20]. Исследования показали, что учебные заведения г. Сочи ведут весьма активную коммуникационную политику, направленную на различных потребителей образовательных услуг за счет использования ими многообразных средств информации. Однако не все вузы используют маркетинговые коммуникации в комплексе, не всегда средства для

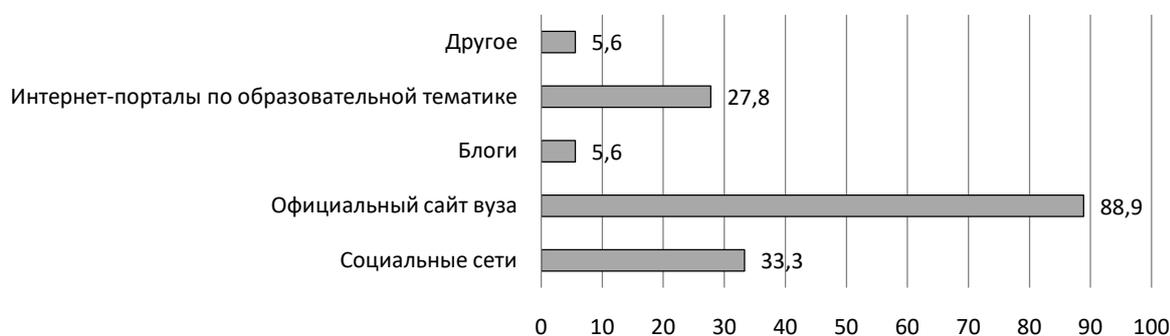


Рис. 4. Наиболее эффективные средства интернет-коммуникаций при продвижении образовательных услуг вуза. Ответы родителей абитуриентов

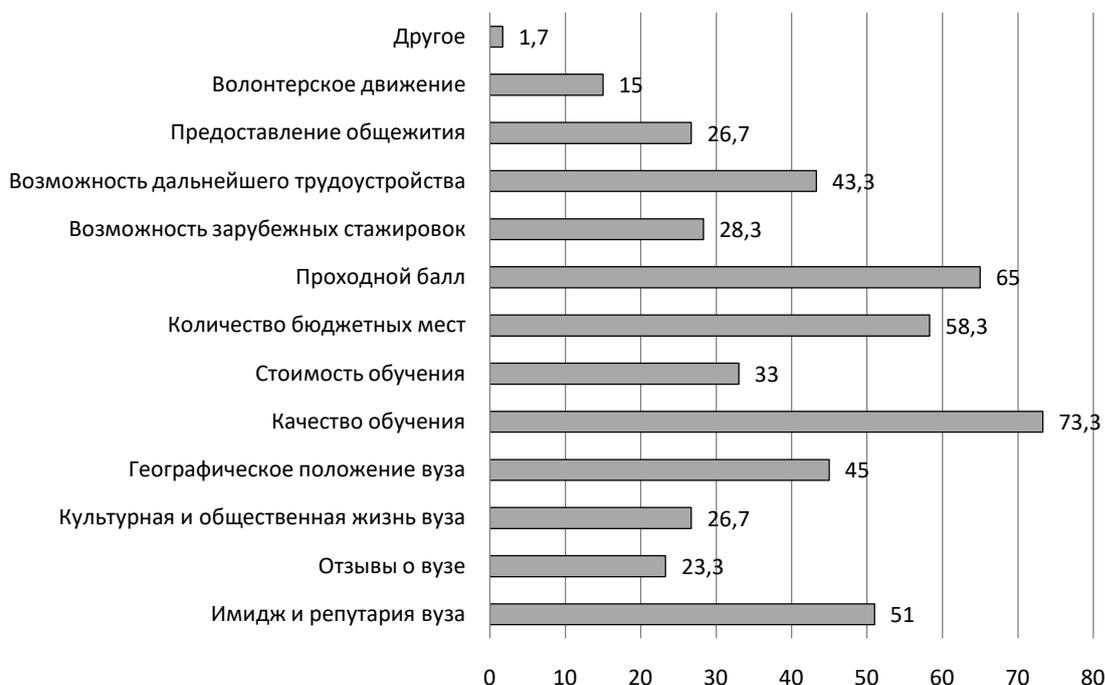


Рис. 5. Определяющие критерии при выборе вуза и направления подготовки. Ответы абитуриентов и студентов-первокурсников



Рис. 6. Определяющие критерии при выборе вуза и направления подготовки. Ответы родителей абитуриентов

передачи информации соответствуют запросам целевых групп потребителей образовательных услуг.

Сайты вузов Краснодарского края дают подробную информацию о своей деятельности, но при этом перегружены текстом, что усложняет поиск нужной информации. На сайтах вузов недостаточно фото- и видеоматериалов, интересных для потребителей образовательных услуг. Очень востребованной остается информация в социальных сетях в виде видеороликов об образовательных услугах вуза, ценах, качестве образования, об организации и обеспечении качества образовательного процесса, а также фото- и видеоматериалов о жизни студентов, проведении интересных мероприятий. Общий уровень интернет-коммуникаций вузов Краснодарского края в целом не уступает российским аналогам, но значительно ниже уровня зарубежных вузов.

Для большинства поступающих в вузы и их родителей немаловажными факторами, влияющими на выбор вуза и образовательных услуг, являются качество обучения, количество бюджетных мест, имидж и репутация вуза. Такая информация тоже должна быть представлена в первую очередь в наиболее предпочитаемых коммуникационных источниках.

Интегрированный комплекс маркетинговых мероприятий для вуза представлен компонентами, которые стратегически следует проводить в следующей последовательности: создание источников информации в интернет-пространстве, с элементами независимых оценок образовательной деятельности; реклама на сайте вуза; связи с общественностью; прямой маркетинг (для абитуриентов – это непосредственное общение со студентами и сотрудниками вуза, создание буклетов, листовок, для родителей абитуриентов – родительские собрания); специальные события; выставочная деятельность; неформальные коммуникации.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Основным источником информации о вузе и образовательных услугах для абитуриентов и их родителей является интернет, далее идут мнения друзей, знакомых и родственников и информация, полученная на профориентационных мероприятиях «День открытых дверей». Родители абитуриентов называют информирование о вузе на родительских собраниях значимым коммуникативным средством. Абитуриенты дополнительно указывают буклеты, листовки, общение со студентами и сотрудниками вуза, как источники информации о вузе и образовательных услугах. Таким образом, вузам необходимо сосредоточить свое внимание на данных средствах продвижения образовательных услуг. Например, традиционный «День открытых дверей» можно дополнить программой, включающей в себя выставки студентов и профессионалов, обширную культурно-просветительскую деятельность (мастер-классы и лекции, кинопоказы).

Невостребованными источниками информации о вузе для абитуриентов и студентов оказались такие средства, как реклама в СМИ и наружная реклама.

Для успешной рекламной кампании вуза необходимы приемы, непривычные для повседневной рекламной практики. В связи с этим вузам следует отойти от привычных приемов создания вузовской рекламы и обратиться к нестандартным рекламным приемам, привлекающим внимание потребителей.

Наиболее эффективными средствами интернет-коммуникаций при продвижении образовательных услуг вуза студенты и абитуриенты считают официальный сайт вуза и социальные сети. Родители абитуриентов при выборе вуза гораздо реже обращаются к социальным сетям, чем их дети.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ибрагимова О.Ю. Разработка интегрированных маркетинговых коммуникаций вуза на основе корпоративных проектов. Омск: Омский экономический институт, 2014. 164 с.
2. Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент. СПб.: Питер, 2000. 896 с.
3. Багиев Г.Л., Тарасевич В.М., Анн Х. Маркетинг. СПб.: Питер, 2008. 763 с.
4. Голубкова Е.Н. Интегрированные маркетинговые коммуникации. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2017. 363 с.
5. Бернет Дж., Мориарти С. Маркетинговые коммуникации: интегрированный подход. СПб.: Питер, 2001. 864 с.
6. Смит П.Р. Маркетинговые коммуникации: комплексный подход. Киев: Знання-Прес, 2003. 796 с.
7. Просандеева Т.И. Маркетинговые механизмы стимулирования комплекса обязательной покупки в системе агрострахования // Финансовые исследования. 2016. № 1. С. 145–152.
8. Ким М.Н. Рекламная кампания как многоэтажный процесс // Управленческое консультирование. 2019. № 1. С. 79–87.
9. Ковалева И.В., Чубатюк Е. Развитие интернет-маркетинга в продвижении товаров на рынке: теоретический аспект // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 7. С. 63–68.
10. Ананишев В.М. Маркетинг образовательных услуг. Т. 8. М.: Инженер, 2015. 348 с.
11. Стукалова А.А. Оценка средств коммуникативного воздействия на целевую аудиторию образовательных программ вуза // Инициативы XXI века. 2013. № 4. С. 81–85.
12. Каверина Е.А. Организация рекламной деятельности вуза. СПб.: Книжный Дом, 2007. 184 с.
13. Карданова К.А. Технологии продвижения образовательных услуг высших учебных заведений // Научный альманах. 2016. № 12-1. С. 151–154.
14. Яковлев Л.С., Рангелова Ц.С. Перспективы креативной рекламы в системе высшего образования (компаративный анализ на примере России и Болгарии) // Вестник Поволжского института управления. 2016. № 4. С. 26–33.
15. Маркина К.Н. Особенности рекламы и PR-продвижения образовательных услуг и учреждений // Сборники конференций НИЦ Социосфера. 2016. № 58. С. 10–13.
16. Никифорова Д.Д., Никифорова Н.И. Проблемы продвижения вуза средствами официального сайта на примере НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» // Современные научные исследования: теория и практика: сборник материалов Международной научно-практической конференции. София: Издателска Кыща «СОРОС», 2017. С. 509–518.
17. Неретина Е.А., Макарец А.Б. Использование интегрированных маркетинговых коммуникаций в продвижении образовательных услуг вуза // Модернизация образования. 2013. № 1. С. 3–12.
18. Марочкина С.С. Технологии PR-продвижения вузов // Современные научные достижения в гуманитарной и технической сферах: сборник материалов Международной научно-практической конференции. Сочи: Международный инновационный университет, 2018. С. 143–146.
19. Панченкова Л.С., Кацнель С.А., Антонина Л.В. Маркетинговые исследования достоверности ожиданий абитуриентов при поступлении в вуз // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2019. № 1. С. 40–48.
20. Марочкина С.С. Продвижение вуза и образовательных услуг средствами официального сайта // Дружбинские чтения: сборник статей XVII Всероссийской научно-практической конференции. Сочи: СОГУ, 2018. С. 247–253.

REFERENCES

1. Ibragimova O.Yu. *Razrabotka integrirovannykh marketingovykh kommunikatsiy vuza na osnove korporativnykh projektov* [Development of integrated marketing communications of a university on the basis of corporate projects]. Omsk, Omskiy ekonomicheskiy institut Publ., 2014. 164 p.
2. Kotler F. *Marketing. Menedzhment* [Marketing. Management]. Sankt Petersburg, Piter Publ., 2000. 896 p.
3. Bagiev G.L., Tarasevich V.M., Ann Kh. *Marketing* [Marketing]. Sankt Petersburg, Piter Publ., 2008. 763 p.
4. Golubkova E.N. *Integrirovannyye marketingovyye kommunikatsii* [Integrated marketing communications]. 3rd ed., pererab. i dop. Moscow, Yurayt Publ., 2017. 363 p.
5. Bernet Dzh., Moriarti S. *Marketingovyye kommunikatsii: integrirovannyy podkhod* [Marketing communications: integrated approach]. Sankt Petersburg, Piter Publ., 2001. 864 p.
6. Smit P.R. *Marketingovyye kommunikatsii: kompleksnyy podkhod* [Marketing communications: complex approach]. Kiev, Znannya-Pres Publ., 2003. 796 p.
7. Prosandeeva T.I. Marketing mechanisms in promoting complex obligatory purchase in the system of agroinsurance. *Finansovyye issledovaniya*, 2016, no. 1, pp. 145–152.
8. Kim M.N. Advertising Campaign as Multi-Stage Process. *Upravlencheskoe konsultirovanie*, 2019, no. 1, pp. 79–87.
9. Kovaleva I.V., Chubatyuk E. The development internet marketing in the promotion product of market: theory aspect. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika*, 2019, no. 7, pp. 63–68.
10. Ananishev V.M. *Marketing obrazovatelnykh uslug* [Educational services marketing]. Moscow, Inzhener Publ., 2015. Vol. 8, 348 p.
11. Stukalova A.A. Evaluation of the means of communicative impact of the university educational programs on the target audience. *Initiativy XXI veka*, 2013, no. 4, pp. 81–85.
12. Kaverina E.A. *Organizatsiya reklamnoy deyatel'nosti vuza* [Organization of advertising activity of a university]. Sankt Petersburg, Knizhnyy Dom Publ., 2007. 184 p.
13. Kardanova K.A. Technology of promotion of educational services of higher educational institutions. *Nauchnyy almanakh*, 2016, no. 12-1, pp. 151–154.
14. Yakovlev L.S., Rangelova Ts.S. Prospects of Creative Advertising in the Higher Education System (Comparative Analysis of Russia and Bulgaria). *Vestnik*

- Povolzhskogo instituta upravleniya*, 2016, no. 4, pp. 26–33.
15. Markina K.N. Special aspects of advertising and PR-promotion of educational services and institutions. *Sborniki konferentsiy NITs Sotsiosfera*, 2016, no. 58, pp. 10–13.
 16. Nikiforova D.D., Nikiforova N.I. The problems of promotion of a university by means of an official web-site using the example of NICT FSBEI HE “KNRTU”. *Sovremennye nauchnye issledovaniya: teoriya i praktika: sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Sofiya, Izdatelska Kyscha “SORoS” Publ., 2017, pp. 509–518.
 17. Neretina E.A., Makarets A.B. Use of Integrated Marketing Communications in Promoting Educational Services of a HEI. *Modernizatsiya obrazovaniya*, 2013, no. 1, pp. 3–12.
 18. Marochkina S.S. The technologies of PR-promotion of universities. *Sovremennye nauchnye dostizheniya v gumanitarnoy i tekhnicheskoy sferakh: sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Sochi, Mezhdunarodnyy innovatsionnyy universitet Publ., 2018, pp. 143–146.
 19. Panchenkova L.S., Katsiel S.A., Antonina L.V. Marketing research of the believability of expectations of applicants for admission to a university. *Vektor nauki Tomlyatinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie*, 2019, no. 1, pp. 40–48.
 20. Marochkina S.S. The promotion of a university and educational services by means of an official web-site. *Druzhininskie chteniya: sbornik statey KhVII Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Sochi, SO-GU Publ., 2018, pp. 247–253.

THE FORMATION OF A COMPLEX OF MARKETING COMMUNICATIONS OF A UNIVERSITY BASED ON THE RESEARCH OF PREFERENCES OF EDUCATIONAL SERVICE CONSUMERS

© 2019

S.S. Marochkina, PhD (Economics), Associate Professor,
assistant professor of Chair of General Psychology and Social Communications
E.V. Shchetinina, PhD (Psychology),
assistant professor of Chair of General Psychology and Social Communications
Sochi State University, Sochi (Russia)

Keywords: educational service consumers; consumer preferences; marketing communications of a university; promotion tools; Sochi State University.

Abstract: Modern scientific research emphasizes the rapidly increasing competition among educational organizations and the need to spread marketing processes to strengthen ties between organizations and their target audience. At the same time, experts in the field of marketing in education insist on the necessity to revise some marketing technologies and principles of marketing activities that have become traditional over the past few decades. In the authors’ opinion, in the conditions of the rapid development of technologies, new tools for the market promotion of products and services, including educational ones based on consumer preferences, should appear.

The study was carried out at FSBEI HE Sochi State University. As a method of the research, the authors selected a formalized survey, and namely a survey of the first-year students, applicants, and their parents. The survey allowed identifying the information collecting media preferred for the educational services consumers and performing the comparative analysis of the studied preferences of the applicants, their parents, and first-year students. The authors determined the preferred communication tools of gathering information about a university general for applicants, parents and first-year students – the Internet, friends, relatives, and the events within the university territory. The study defined the differences in preferences: for parents, communication during parents’ meetings is important; for applicants and first-year students, the prospects and other promotional materials have sense. The results of the study allowed developing a complex of marketing communications for the promotion of educational services (using the example of FSBEI HE Sochi State University) that can be recommended to the universities.

СОЧЕТАНИЕ СОБСТВЕННОГО И ЗАЕМНОГО КАПИТАЛА В ФИНАНСИРОВАНИИ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ

© 2019

В.А. Рахаев, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и кредита
Самарский государственный экономический университет, Самара (Россия)

Ключевые слова: оборотные средства; период оборота; финансовая модель; финансовый цикл; собственный оборотный капитал; чистый оборотный капитал; модель устойчивого роста.

Аннотация: Статья посвящена вопросу сочетания собственного и заемного капитала в финансировании оборотных средств организации. Рассмотрены существующие научные подходы к данной проблематике. В теории и практике кредитования отсутствуют обоснованные критерии выбора источников оборотного финансирования. В связи с этим актуальным является развитие научных методов обоснования целесообразности привлечения кредитов на пополнение оборотных средств. Обоснована методика расчета элементов чистого оборотного капитала на основе значения базового показателя и изменения периода оборота. Предложена методика расчета индекса периода оборота оборотных средств и краткосрочных обязательств, составляющих чистый оборотный капитал: дебиторской задолженности, кредиторской задолженности, запасов, налога на добавленную стоимость. Исследована методика расчета потребности в собственном оборотном капитале двумя методами: на основе маржинальной прибыли и производственного рычага и на основе модели устойчивого роста с учетом долгосрочных кредитов и займов и внеоборотных активов. Рассмотрены соотношения чистого оборотного капитала и собственного оборотного капитала в зависимости от периода оборота, темпа изменения базового показателя и условий расчетов с контрагентами. На основе финансовой модели исследованы зависимости между собственным оборотным капиталом и чистым оборотным капиталом и их влияние на потребность в кредитах. На условном примере произведены расчеты собственного оборотного капитала на период кредитования. Привлечение кредитов на пополнение оборотных средств целесообразно в случае недостатка чистой прибыли для дополнительного финансирования. Рост активов, вытекающий из требуемого увеличения продаж, может быть обеспечен за счет внешнего финансирования. Потребность в кредитовании может быть также обусловлена изменением условий расчетов с контрагентами.

ВВЕДЕНИЕ

Источниками финансирования оборотных средств организации могут быть собственные, привлеченные и заемные средства. К собственным источникам прежде всего относится чистая прибыль (далее – ЧП). Привлеченные источники включают кредиторскую задолженность. Кредиты на пополнение оборотных средств предоставляются на закупку товарно-материальных ценностей, товаров для использования их в собственной производственной деятельности и/или в целях реализации; на оплату работ, услуг (включая налоги и сборы, аренду, заработную плату, расходы на рекламу, оплату страховой премии и др.). Обоснованный расчет потребности в кредитовании на пополнение оборотных средств является важным фактором предупреждения проблемности кредитов, поддержания необходимой платежеспособности, управления рисками. Ограничения на виды проводимых банками ссудных операций, предельно допустимый объем операций, объем кредитных обязательств заемщиков перед банком рассчитываются в соответствии с установленным в банках порядком.

В теории и практике банковского дела отсутствуют обоснованные критерии сочетания собственных и заемных источников оборотного финансирования. В связи с этим актуально развитие научного подхода к обоснованию привлечения кредитов на пополнение оборотных средств.

Проблема сочетания собственного и заемного капитала в финансировании оборотных средств является объектом внимания в отечественной и зарубежной литературе. Отметим основные существующие подходы к данной проблематике. Как отмечают авторы [1; 2], наращивание оборотных активов компании является

одной из основных целевых установок, формулируемых собственниками компании и ее управленческим персоналом. С.Б. Барнгольц исходит из «золотого правила экономики предприятия», согласно которому прибыль должна расти опережающими темпами по сравнению с активами и выручкой, что обеспечивает преимущественный рост за счет собственных средств. Это характеризует «нормальное» соотношение между темповыми показателями базовых характеристик [3].

Возможны три пути увеличения оборотных средств организации: 1) за счет собственных внутренних источников, 2) комбинацией внутренних и внешних источников, 3) одновременным привлечением собственного капитала (далее – СК). Первый подход не является оптимальным, поскольку только привлечение заемного капитала может обеспечить быстрый рост компании. Такой же точки зрения придерживаются Ю. Бригхем, Л. Гапенски, которые считают, что работа на большой величине собственных средств не является эффективной; необходимо определить оптимальный уровень инвестиций в оборотный капитал и обеспечить его поддержание через использование кредиторской задолженности и своевременное привлечение краткосрочных займов [4]. Многие авторы также подтверждают, что невозможно только за счет собственных источников покрыть потребности в оборотном капитале [5; 6]. Другие экономисты считают, что эффективность заемных средств оказывается более высокой по сравнению с собственными средствами в настоящее время [7; 8].

Этим фактором определяется второй вариант, заключающийся в разумном комбинировании различных источников [9–11]. По вопросу оптимизации источников финансирования оборотных активов отмечается,

что в случае превышения дебиторской задолженности над кредиторской компания должна обеспечить приток краткосрочных заемных средств или уменьшить размер дебиторской задолженности за счет снижения доли продаж с отсрочкой платежа [12]. Авторы работы [13] рассматривают комбинацию источников финансирования на основе критерия стоимости привлекаемых источников.

Третьим вариантом является массивированное привлечение СК, хотя он может быть также связан с переделом собственности. В.В. Ковалёв отмечает, что этот вариант характеризует дороговизна, временная растянутость и др. [14]. О.В. Ефимова обосновывает оптимальный темп роста компании, обеспечивающий ее платежеспособность, на основе модели устойчивого роста. Модель позволяет определить рост активов, необходимый для обеспечения роста продаж, без дополнительного привлечения заемных средств, т. е. за счет нераспределенной прибыли. Превышение фактического темпа роста продаж над рентабельностью СК требует привлечения кредитов либо регулирования рентабельности, финансового цикла, условий расчетов с контрагентами [15].

Зарубежные исследования показывают, что привлечение заемного капитала предприятиями является важнейшим фактором роста оборотных средств в странах с развивающейся экономикой [16; 17]. Отмечается, что грамотное управление оборотным капиталом компаний способствует росту ликвидности, финансовой устойчивости в условиях нестабильной экономики [18]. Исследование взаимосвязи между управлением оборотным капиталом и эффективностью фирмы раскрывает возможность управления рентабельностью активов через элементы оборотного капитала [19; 20].

Представляет интерес рассмотрение привлечения оборотных средств на основе сочетания собственного и заемного капитала.

Цель исследования – предложить финансовую модель расчета потребности компании в оборотных средствах на основе соотношения собственного и заемного капитала.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для определения соотношения собственного и заемного капитала в финансировании роста оборотных средств компании автором предлагается финансовая модель. Потребность в заемном капитале определяется соотношением чистого оборотного капитала (далее – ЧОК) и собственного оборотного капитала (далее – СОК). ЧОК на период кредитования рассчитывается исходя из показателей оборотных средств и краткосрочных обязательств по формуле

$$ЧОК = ДЗ_{ПОК1} - КЗ_{ПОК1} + ДЗ_{ПОСТ1} - КЗ_{ПОСТ1} + Мат_1 + НДС_{ВОЗВР1},$$

где $ДЗ_{ПОК1}$ – дебиторская задолженность покупателей на период кредитования;

$КЗ_{ПОК1}$ – кредиторская задолженность покупателей на период кредитования;

$ДЗ_{ПОСТ1}$ – дебиторская задолженность поставщиков на период кредитования;

$КЗ_{ПОСТ1}$ – кредиторская задолженность поставщиков на период кредитования;

$Мат_1$ – запасы материалов на период кредитования;

$НДС_{ВОЗВР1}$ – НДС к возврату на период кредитования.

Отдельные элементы оборотных средств и краткосрочных обязательств на период кредитования могут быть рассчитаны по следующим формулам:

$$ДЗ_{ПОК1} = ДЗ_{ПОК0} * I_{ПО},$$

где $ДЗ_{ПОК0}$ – дебиторская задолженность покупателей за отчетный период;

$I_{ПО}$ – индекс изменения периода оборота дебиторской задолженности покупателей;

$$КЗ_{ПОК1} = КЗ_{ПОК0} * I_{ПО},$$

где $КЗ_{ПОК0}$ – кредиторская задолженность покупателям за отчетный период;

$I_{ПО}$ – индекс изменения периода оборота кредиторской задолженности покупателям;

$$ДЗ_{ПОСТ1} = ДЗ_{ПОСТ0} * I_{ПО},$$

где $ДЗ_{ПОСТ0}$ – дебиторская задолженность поставщиков за отчетный период;

$I_{ПО}$ – индекс изменения периода оборота авансов, выданных поставщикам;

$$КЗ_{ПОСТ1} = КЗ_{ПОСТ0} * I_{ПО},$$

где $КЗ_{ПОСТ0}$ – кредиторская задолженность поставщикам за отчетный период;

$I_{ПО}$ – индекс изменения периода оборота кредиторской задолженности поставщикам;

$$Мат_1 = Мат_0 * I_{РАСХОДА} * I_{ПО},$$

где $Мат_0$, $Мат_1$ – запасы материалов за отчетный период;

$I_{РАСХОДА}$, $I_{ПО}$ – индексы изменения расхода материалов и периода оборота.

Для $ДЗ_{ПОК1}$, $КЗ_{ПОК1}$, $ДЗ_{ПОСТ1}$, $КЗ_{ПОСТ1}$ показатель $I_{ПО}$ рассчитывается по формуле

$$I_{ПО} = ПОПК / ПООП = ДАПК / ДАОП * I_{РОСТА_БП},$$

где $ПОПК$ – период оборота на период кредитования;

$ПООП$ – период оборота за отчетный период;

$ДАПК$ – доля авансов на период кредитования;

$ДАОП$ – доля авансов за отчетный период;

$I_{РОСТА_БП}$ – индекс роста базового показателя.

Отсюда период оборота на период кредитования:

$$ДАПК / ДАОП * I_{РОСТА_БП} * ПООП.$$

Расчет периода оборота на период кредитования представлен в таблице 1.

Доля авансов, оплат, отгрузки рассчитывается ежеквартально. Что касается НДС к возврату, то его значение на конец периода кредитования определяется по формуле

$$НДС_{ВОЗВР1} = НДС_{ВОЗВР0} (I_{(НДС_{ПОЛУЧЕННЫЙ} - НДС_{УПЛАЧЕННЫЙ})} + 1),$$

где $НДС_{ВОЗВР0}$ – НДС к возврату за отчетный период;

Таблица 1. Расчет период оборота на период кредитования

№	Показатель за отчетный период	Показатель на период кредитования	Индекс роста базового показателя	Период оборота за отчетный период	Период оборота на период кредитования
1	2	3	4	5	6 (гр. 3/гр. 2*гр. 4*гр. 5)
1	Доля авансов покупателей в выручке за отчетный период	Доля авансов покупателей в выручке на период кредитования	Индекс роста выручки от реализации	$ПО KЗ_{пок0}$	$ПО KЗ_{пок1}$
2	Доля отгрузки покупателям с последующей оплатой за отчетный период	Доля отгрузки покупателям с последующей оплатой на период кредитования	Индекс роста выручки от реализации	$ПО ДЗ_{пок0}$	$ПО ДЗ_{пок1}$
3	Доля авансов поставщикам за отчетный период	Доля авансов поставщикам на период кредитования	Индекс роста прихода материалов в погашение задолженности	$ПО ДЗ_{пост0}$	$ПО ДЗ_{пост1}$
4	Доля оплат при погашении кредиторской задолженности за отчетный период	Доля оплат при погашении кредиторской задолженности на период кредитования	Индекс роста оплат при погашении задолженности	$ПО KЗ_{пост0}$	$ПО KЗ_{пост1}$

I (нде полученный – нде уплаченный) – индекс изменения разности НДС полученного и НДС уплаченного за период. НДС участвует в расчетах в случае отрицательной разности между НДС полученным и НДС уплаченным за период, т. е. когда НДС к возврату из бюджета.

Если периоды оборота оборотных средств и краткосрочных обязательств не изменяются в периоде кредитования (что характерно при росте выручки без изменения условий расчетов с контрагентами), то значения составных элементов ЧОК зависят только от изменения базовых показателей: выручки от реализации, затрат на материалы, авансов покупателей, прихода материалов от поставщиков, оплат при погашении кредиторской задолженности. В случае изменения периодов оборота оборотных средств и краткосрочных обязательств в периоде кредитования (изменение условий расчетов) значения составных элементов ЧОК будут зависеть от изменения базовых показателей и периодов оборота.

Для расчета СОК обычно используются данные о темпах роста выручки, затрат на материалы, маржинальной прибыли и производственном рычаге за отчетный период. Прирост прибыли до вычета процентов и налогов на период кредитования определяется как произведение прибыли до вычета процентов и налогов за отчетный период, темпа прироста маржинальной прибыли и производственного рычага. ЧП рассчитывается как разница прибыли до вычета процентов и налогов на период кредитования и налогов (налог на имущество и налог на прибыль). СК на конец периода кредитования определяется как сумма СК на конец отчетного периода и ЧП за период кредитования. СОК есть сумма СК и задолженности по долгосрочным кредитам за вычетом внеоборотных активов. Потребность в кредитах рассчитывается как разница ЧОК и СОК. После определения потребности в кредитах ЧП и СОК уменьшаются на сумму процентов за кредит, скорректированных на ставку налога на прибыль. Темп прироста СК также рассчитывается по формуле

$$T_{СК} = ЧП/Выручка * Выручка/Активы * Активы/СК.$$

Выручка на период кредитования определяется исходя из планируемого объема производства и реализации и цен реализации по бизнес-плану заемщика. ЧП на период кредитования может рассчитываться на основе планируемой рентабельности продаж. Величина активов и СК берется на конец отчетного периода. Полученное значение прироста СК показывает прирост в процентах СК в периоде кредитования по сравнению с отчетным периодом при заданных условиях. Значение СК на конец периода кредитования можно определить исходя из найденного темпа прироста. Этот показатель означает не что иное, как рентабельность СК.

Рассчитав значение ЧОК на период кредитования, можно определить темп прироста СК, необходимого для покрытия ЧОК. В этом случае потребность в кредитах на пополнение оборотных средств отсутствует, поскольку ЧОК=СОК. СК с учетом долгосрочных кредитов и внеоборотных активов может быть рассчитан по формуле

$$СК = СОК - (ДК - ВОА),$$

где $СОК$ – собственный оборотный капитал;
 $ДК$ – долгосрочные кредиты;
 $ВОА$ – внеоборотные активы.

При резком увеличении потребности в оборотном капитале заемщик, как правило, не может компенсировать рост ЧОК за счет СОК. В этом случае задача состоит в определении максимально возможного значения СК на период кредитования. Его можно определить по формуле устойчивых темпов роста. Если к СК прибавить долгосрочные кредиты и займы и вычесть внеоборотные активы, получаем СОК. Найденное значение СОК будет являться ориентиром для расчета верхней границы ЧОК, позволяющим осуществлять деятельность без привлечения кредитов (за счет собственных

средств). При росте базовых показателей и периодов оборота оборотных средств и краткосрочных обязательств, обуславливающих превышение ЧОК над СОК, требуется привлечение кредитов.

Основные закономерности, вытекающие из соотношения между СОК и ЧОК, состоят в следующем:

1) если до момента кредитования $СОК > ЧОК$ и, соответственно, нет потребности в кредитах, то при увеличении объемов продаж эта тенденция только усиливается; при снижении рентабельности СК появляется потребность в кредитах;

2) если до момента кредитования $СОК < ЧОК$ и, соответственно, есть потребность в кредитах, то при увеличении объемов продаж потребность в кредитах зависит от того, как изменяется рентабельность. При снижении рентабельности потребность в кредитах увеличивается;

3) снижение оборачиваемости и увеличение объема продаж увеличивает потребность в кредитах.

Для обеспечения функционирования за счет собственных средств предприятие должно регулировать па-

раметры своей деятельности: рентабельность, условия расчетов с контрагентами (распределение во времени поступлений денежных средств от покупателей за реализованную продукцию и платежей поставщикам за оприходованные материалы), темпы роста продаж.

Расчет СОК и ЧОК, необходимых для обеспечения заданных темпов роста компании, произведен ниже на условном примере. В таблице 2 представлен расчет СОК за отчетный период и на период кредитования, исходя из планируемых параметров деятельности. Рентабельность не изменяется, увеличение СК произошло за счет чистой прибыли. СОК вырос в основном за счет долгосрочных кредитов, уменьшенных на прирост внеоборотных активов, обеспеченный за счет долгосрочных кредитов.

Расчеты оборотных средств, краткосрочных обязательств и периодов оборота для расчета ЧОК представлены в таблице 3. Период оборота на период кредитования рассчитан на основании таблицы 1. Значение НДС к возврату на конец периода кредитования рассчитано в таблице 4.

Таблица 2. Расчет СОК на период кредитования, млн руб.

№	Наименование показателя	Методика расчета	Отчетный период	Период кредитования
1	Выручка от реализации (с НДС)	Выручка*К	1564	1614
2	Затраты на материалы (с НДС)	Затраты*К	1298	1340
3	Маржинальная прибыль без НДС	(Выручка–Затраты)	242	250
4	Постоянные затраты	Не изменяются	225	237
5	Чистая прибыль	Стр. 3–стр. 4	16	13
6	СК	0	1016	1029
7	Долгосрочные кредиты	0	0	230
8	Внеоборотные активы	0	826	992
9	СОК	СОК0+ЧП1	190	267

Таблица 3. Расчет ЧОК на период кредитования, млн руб.

№	Наименование показателя	Значение за отчетный период	Базовый показатель	Значение базового показателя	Период оборота, дни		Значение на период кредитования
					Отчетный период	Период кредитования	
1	2	3	4	5	6	7	8 (гр. 3*гр. 7/гр. 6)
1	Запас материалов Mat_1	260	Затраты на материалы	1298	18	18	268
2	Кредиторская задолженность покупателей $KЗ_{ПОК1}$	710	Выручка от реализации	1564	90	84	667
3	Дебиторская задолженность покупателей $ДЗ_{ПОК1}$	47	Выручка от реализации	1564	90	93	48
4	Дебиторская задолженность поставщиков $ДЗ_{ПОСТ1}$	539	Приход материалов от поставщиков	539	90	93	557

№	Наименование показателя	Значение за отчетный период	Базовый показатель	Значение базового показателя	Период оборота, дни		Значение на период кредитования
					Отчетный период	Период кредитования	
5	Кредиторская задолженность поставщиков $KЗ_{пост1}$	73	Плата за материалы поставщикам	73	90	100	81
6	ЧОК (стр. 1–стр. 2+стр. 3+стр. 4–стр. 5)	63			18	20	125

Примечание. При расчете показателя «Запас материалов» использована формула: $Mat_1 = Mat_0 * I_{расхода} * I_{по}$; $I_{расхода}$ составил 1,0325; $Mat_1 = 260 * 1,0325 * 18/18 = 268$ (млн руб.).

Таблица 4. Расчет НДС к возврату на период кредитования, млн руб.

№	Наименование показателя	Значение на конец отчетного периода	Базовый показатель	Темп роста базового показателя	Значение на конец периода кредитования
1	2	3	4	5	6 (гр. 3*гр. 5)
1	НДС к возврату (+)	137	НДС полученный – – НДС уплаченный	1,1579	158

В отчетном периоде ЧОК был равен 200 млн руб. (63 млн руб. без учета НДС к возврату + 137 млн руб. НДС к возврату), СОК равен 190 млн руб., потребность в кредитах была в размере 10 млн руб.

В периоде кредитования ЧОК составил 283 млн руб. (125 млн руб. без учета НДС к возврату + 158 млн руб. НДС к возврату). СОК равен 267 млн руб. Потребность в кредитовании составляет 16 млн руб. Предприятие может за счет регулирования периода оборота оборотных средств и краткосрочных обязательств обеспечить такой размер ЧОК, равный СОК, при котором будет обходиться без кредитов. Для этого необходимо договориться с контрагентами об изменении условий расчетов, для распределения во времени денежных средств, выплачиваемых поставщикам и получаемых от покупателей. Если изменение условий расчетов невозможно, то разница ЧОК и СОК покажет необходимый размер кредитов на пополнение оборотных средств.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Обоснована методика расчета ЧОК на основе значения базового показателя и изменения периода оборота. На основе финансовой модели рассмотрены соотношения ЧОК и СОК в зависимости от изменения оборачиваемости, выручки от реализации и рентабельности продукции. На условном примере произведены расчеты СОК и ЧОК на период кредитования. Привлечение кредитов на пополнение оборотных средств целесообразно в случае низкорентабельного бизнеса и увеличения продаж, сопровождаемого ухудшением условий расчетов с контрагентами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. М.: ИНФРА-М, 2016. 208 с.
- Жилкина А.Н. Управление финансами. Финансовый анализ предприятия. М.: ИНФРА-М, 2016. 336 с.
- Барнгольц С.Б., Мельник М.В. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов. М.: Финансы и статистика, 2010. 240 с.
- Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент. Полный курс. В 2-х т. Т. 1. СПб.: Экономическая школа, 1997. 497 с.
- Оганова М.А., Гармаш А.Н. Источники формирования и методика расчёта потребности в оборотном капитале // Таврический научный обозреватель. 2016. № 7. С. 159–165.
- Дементьева С.Я., Мельник Г.Н. Аспекты формирования учётной информации об оборотном капитале // Таврический научный обозреватель. 2016. № 2. С. 22–25.
- Карасева И.М., Ревякина М.А. Финансовый менеджмент. М.: Омега-Л, 2015. 560 с.
- Алиханова Е.Н. Управление собственным оборотным капиталом предприятия в условиях кризиса // Вестник науки и образования. 2015. № 4. С. 143–146.
- Сюзэ М., Дикая З.А. Особенности и инструменты управления оборотным капиталом, обеспечивающим производственно-сбытовой процесс // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2015. № 2. С. 126–132.
- Ивашковская И.В., Григорьева С.А., Кокорева М.С., Степанова А.Н. Кокорева М.С. Корпоративные финансовые решения. Эмпирический анализ российских компаний (корпоративные финансовые решения на развивающихся рынках капитала). М.: ИНФРА-М, 2018. 281 с.
- Теплова Т.В. Финансовые решения: стратегия и тактика. М.: Магистр, 1998. 264 с.
- Гребенников А.А. Как осуществляется финансирование оборотного капитала // Планово-экономический отдел. 2018. № 9.

- URL: profiz.ru/peo/9_2018/finansirovaniye_kapitala/.
13. Исмагилова Л.А., Мамаева Ю.Г. Соотношение собственных и заемных средств предприятия как механизм управления развитием // Известия Уральского государственного экономического университета. 2007. № 1. С. 144–154.
 14. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Велби, 2007. 1024 с.
 15. Абрютина М.С., Грачев А.В. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. Изд. 3-е, перераб. и доп. М.: Дело и сервис, 2015. 272 с.
 16. Quartey P., Turkson E., Abor J.Y., Iddrisu A.M. Financing the growth of SMEs in Africa: What are the constraints to SME financing within ECOWAS? // Review of Development Finance. 2017. Vol. 7. № 1. P. 18–28.
 17. Freytag A., Fricke S. Sectoral linkages of financial services as channels of economic development – An input-output analysis of the Nigerian and Kenyan economies // Review of Development Finance. 2017. Vol. 7. № 1. P. 36–44.
 18. Mann R., Martinovich V., Yakusheva O. The peculiarities of working capital management at agroindustrial enterprises of Ukraine // Problems and Perspectives in Management. 2018. Vol. 16. № 2. P. 260–268.
 19. Simon S., Sawandi N., Abdul-Hamid M.A. A reassessment of the relationship between working capital management and firm performance: evidence from non-financial companies in Nigeria // Investment Management and Financial Innovations. 2018. Vol. 15. № 3. P. 249–266.
 20. Benes J., Kumhof M. Risky Bank Lending and Optimal Capital Adequacy Regulation // Finance and Development. 2011. Vol. 130. № 11. P. 249–266.
- REFERENCES**
1. Sheremet A.D., Negashev E.V. *Metodika finansovogo analiza deyatelnosti kommercheskikh organizatsiy* [The technique of financial analysis of activity of commercial organizations]. Moscow, INFRA-M Publ., 2016. 208 p.
 2. Zhilkina A.N. *Upravlenie finansami. Finansovyy analiz predpriyatiya* [Financial management. Financial analysis of an enterprise]. Moscow, INFRA-M Publ., 2016. 336 p.
 3. Barngolts S.B., Melnik M.V. *Metodologiya ekonomicheskogo analiza deyatelnosti khozyaystvuyushchikh subektov* [The methodology of economic analysis of economic entities activity]. Moscow, Finansy i statistika Publ., 2010. 240 p.
 4. Brighkem Yu., Gapenski L. *Finansovyy menedzhment. Polnyy kurs* [Financial management. The complete book]. Sankt Petersburg, Ekonomicheskaya shkola Publ., 1997. Vol. 1, 497 p.
 5. Oganova M.A., Garmash A.N. The sources of formation and the technique of calculation of need for working capital. *Tavricheskiy nauchnyy obozrevatel*, 2016, no. 7, pp. 159–165.
 6. Dementeva S.Ya., Melnik G.N. Aspects of formation of accounting information about working capital. *Tavricheskiy nauchnyy obozrevatel*, 2016, no. 2, pp. 22–25.
 7. Karaseva I.M., Revyakina M.A. *Finansovyy menedzhment* [Financial management]. Moscow, Omega-L Publ., 2015. 560 p.
 8. Alikhanova E.N. Management of own working capital of an enterprise in the event of a crisis. *Vestnik nauki i obrazovaniya*, 2015, no. 4, pp. 143–146.
 9. Syue M., Dikaya Z.A. Characteristics of the formation of working capital management policy providing production and sales process. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnikeskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki*, 2015, no. 2, pp. 126–132.
 10. Ivashkovskaya I.V., Grigoreva S.A., Kokoreva M.S., Stepanova A.N. Kokoreva M.S. *Korporativnye finansovye resheniya. Empiricheskiy analiz rossiyskikh kompaniy (korporativnye finansovye resheniya na razvivayushchikhsya rynkakh kapitala)* [Corporate Finance. Empirical analysis of Russian companies (corporate financial decisions on developing capital markets)]. Moscow, INFRA-M Publ., 2018. 281 p.
 11. Teplova T.V. *Finansovye resheniya: strategiya i taktika* [Financial decisions: strategy and tactics]. Moscow, Magistr Publ., 1998. 264 p.
 12. Grebennikov A.A. The way of financing of working capital. *Planovo-ekonomicheskii otdel*, 2018, no. 9. URL: profiz.ru/peo/9_2018/finansirovaniye_kapitala/.
 13. Ismagilova L.A., Mamaeva Yu.G. The ratio of own and credit assets of an enterprise as a mechanism of the development management. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 2007, no. 1, pp. 144–154.
 14. Kovalev V.V. *Finansovyy menedzhment: teoriya i praktika* [Financial management: theory and practice]. 2nd izd., pererab. i dop. Moscow, Velbi Publ., 2007. 1024 p.
 15. Abryutina M.S., Grachev A.V. *Analiz finansovoy ekonomicheskoy deyatelnosti predpriyatiya* [The analysis of financial and economic activities of an enterprise]. Izd. 3rd, pererab. i dop. Moscow, Delo i servis Publ., 2015. 272 p.
 16. Quartey P., Turkson E., Abor J.Y., Iddrisu A.M. Financing the growth of SMEs in Africa: What are the constraints to SME financing within ECOWAS? *Review of Development Finance*, 2017, vol. 7, no. 1, pp. 18–28.
 17. Freytag A., Fricke S. Sectoral linkages of financial services as channels of economic development – An input-output analysis of the Nigerian and Kenyan economies. *Review of Development Finance*, 2017, vol. 7, no. 1, pp. 36–44.
 18. Mann R., Martinovich V., Yakusheva O. The peculiarities of working capital management at agroindustrial enterprises of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*, 2018, vol. 16, no. 2, pp. 260–268.
 19. Simon S., Sawandi N., Abdul-Hamid M.A. A reassessment of the relationship between working capital management and firm performance: evidence from non-financial companies in Nigeria. *Investment Management and Financial Innovations*, 2018, vol. 15, no. 3, pp. 249–266.
 20. Benes J., Kumhof M. Risky Bank Lending and Optimal Capital Adequacy Regulation. *Finance and Development*, 2011, vol. 130, no. 11, pp. 249–266.

**THE COMBINATION OF OWN AND DEBT CAPITAL IN THE FINANCING OF CURRENT ASSETS
OF AN ORGANIZATION ON THE BASIS OF A FINANCIAL MODEL**

© 2019

V.A. Rakhaev, PhD (Economics), Associate Professor, assistant professor of Chair of Finance and Credit
Samara State University of Economics, Samara (Russia)

Keywords: working assets; time of turnover; financial model; financial cycle; own working capital; net working capital; sustainable growth model.

Abstract: The paper deals with the issue of combination of own and debt capital in the financing of working assets of an organization. The author considered the existing scientific approaches to this problem. There are no reasonable criteria for the choice of the sources of working financing in the theory and practice of lending. In this regard, the development of scientific methods to justify the feasibility of attracting loans for working capital is relevant. The author justifies the technique of calculating the elements of net working capital based on the value of base indicator and the change in the time of turnover. The paper presents the technique of calculating the index of the time of working capital turnover and short-term liabilities making up the net working capital: accounts receivable, accounts payable, inventories, and value-added tax. The author studied the technique of calculating the need for working capital by two methods: based on the marginal profit and leverage and based on the sustainable growth model in terms of long-term loans and non-current assets. The ratio of net working capital and own working capital depending on the time of turnover and the rate of change in the base indicator and the terms of settlements with counterparties are considered. Based on the financial model, the author studied the dependences between own working capital and net working capital and their impact on the need for loans. Using an illustrative example, the author calculated own working capital for the crediting period. Attracting loans for working assets is advisable in case of the lack of net profit for additional financing. The external financing can ensure the growth of assets resulting from the required increase in sales. Changes in the terms and conditions of settlements with counterparties may also cause the need for lending.

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВЛИЯНИЯ БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ НА ДОЛГОСРОЧНЫЕ ТЕМПЫ РОСТА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2019

М.М.Т. Тали, аспирант*Д.Ю. Иванов*, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой организации производства Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Самарский университет), Самара (Россия)

Ключевые слова: банковское кредитование; экономический рост; факторный анализ; коммерческий банк; эконометрическая модель.

Аннотация: Тенденции глобализации, либерализация и недавний финансовый кризис вновь вызвали интерес к важности банковского кредита и его влиянию на экономический рост. В этом контексте анализируется роль коммерческого банковского кредитования в экономическом росте в России, уделяется особое внимание вопросу причинно-следственной связи между коммерческим банковским кредитом и экономическим ростом. В работе представлена статистическая взаимосвязь между объемами кредитования и темпами роста российской экономики. На основе рекомендаций отечественной и иностранной литературы по экономической теории в качестве факторов экономического роста выделены финансовые показатели: объем выданных кредитов физическим и юридическим лицам, реальная ставка процентов по кредитам, динамика ВВП и денежной массы (M2). Был проведен анализ данных для определения того, повлияли ли внутренние кредиты, выданные банками, на темп экономического роста. Использовались годовые данные, включающие 2012–2018 годы. В результате анализа панельных данных было доказано, что кредиты, сгенерированные банковским сектором, оказывают влияние на экономический рост. Полученные данные свидетельствуют о том, что увеличение кредитов коммерческих банков частному сектору оказывает прямое влияние на реальные доходы населения. При этом анализ рядов динамики показателей подтверждает, что влияние объемов кредитования на рост ВВП и денежную массу в периоды сжатия финансирования государственных программ эффективнее, чем в периоды мягкой денежно-кредитной политики.

ВВЕДЕНИЕ

Вклад банков в экономический рост был широко исследован в экономической литературе начиная с XIX века. Так, J.A. Schumpeter утверждал, что одним из дефицитных ресурсов, необходимых для долгосрочного экономического роста, является накопление капитала, и, поскольку средства необходимы для финансирования накопления капитала, эффективность финансовых посредников в распределении сбережений на инвестиции имеет большое значение для долгосрочного функционирования экономики [1]. Н. Okuda отмечал, что финансовый сектор выполняет две основные функции в развитии экономики, а именно мобилизацию внутренних сбережений и эффективное распределение капитала. При этом банковская система, по мнению ученого, играет важнейшую роль в ускорении трансформации сбережений в накопление капитала [2], что является одним из ключевых факторов экономического роста.

В свою очередь, C.D. Romer и D.H. Romer обнаружили, что банковский кредит является значительным детерминантом промышленного производства США. Экономисты-монетаристы отмечают положительную взаимосвязь между уровнем кредитования и показателями реального сектора и, таким образом, утверждают, что банковское кредитование обеспечивает кредитный канал для денежно-кредитной политики. Ученые также подчеркивают, что банковское кредитование является важным источником производственных инвестиций, и поэтому банки играют ключевую роль в росте экономики [3]. Их позиция также известна как кредитная точка зрения, основная идея которой заключена в том, что «любые изменения в способности или нежелании банков предоставлять кредиты могут повлиять на объем кредита и, следовательно, на экономический рост» [4, с. 5].

Еще одним вопросом, касающимся финансового развития и экономического роста, является направление причинно-следственной связи. В этой связи Н. Patrick подчеркивал, что простого признания позитивной связи между финансовым развитием и экономическим ростом недостаточно для установления причинно-следственной связи между ними. Н. Patrick разработал подходы «следование за спросом» и «опережающее предложение» для описания того, действительно ли финансовое посредничество является следствием развивающейся экономики или наоборот. В рамках подхода, основанного на «следовании за спросом», финансовые учреждения предоставляют услуги финансового посредника в ответ на потребности, возникающие в результате роста экономики. С другой стороны, в рамках подхода «опережающего предложения» Н. Patrick объяснил, что существование финансовых учреждений и связанных с ними услуг побудило экономику воспользоваться этими услугами для роста [5]. Поэтому финансовые посредники, играющие доминирующую роль, рассматривались в качестве важного детерминанта экономического роста.

В свою очередь, R.I. McKinnon утверждал, что, хотя более высокие темпы финансового роста положительно коррелируют с успешным реальным ростом, остается нерешенным вопрос о том, что из этого является причиной, а что следствием [6]. Другими словами, является ли финансирование ведущим сектором в экономическом развитии, или оно просто следует за ростом в реальном секторе, который генерируется в других местах? Причинно-следственная связь между финансовым развитием и экономическим ростом является очень спорным вопросом, который может быть решен только с использованием эмпирических данных.

Новая волна интереса к роли банковского кредита в экономическом росте возникла в современной отечественной литературе с появлением новых тенденций в сфере глобализации и финансовой либерализации. Так, например, А.Г. Аганбегян в качестве основного инструмента денежно-кредитной политики выделяет ключевую ставку Центрального Банка РФ. В своем исследовании он доказывает, что повышение ключевой ставки приводит к утрате инфляционного роста и удвоению дороговизны денег. В качестве механизма влияния кредитной политики на экономический рост ученый предлагает разработку «политики форсированных инвестиций в человеческий капитал» [7, с. 35]. Б.И. Алевин, разрабатывая гипотезу причинно-следственных связей между развитием финансов и экономическим ростом, предлагает использовать эконометрическую методологию, включающую в себя VAR-моделирование, тесты на коинтеграцию и др. [8]. Все это позволило ученому установить нестационарность и коинтегрированность всех переменных, что, в свою очередь, удостоверяет их долгосрочные равновесные взаимосвязи и подлинность корреляции.

Н.М. Гиблова, рассматривая особенности влияния денежно-кредитной политики на экономический рост в условиях нестабильности, анализирует практику применения Банком России инструментов денежно-кредитной политики, дает общую оценку эффективности подобной политики, а также исследует специфику влияния инструментов денежно-кредитного регулирования на уровень банковского кредитования хозяйствующих субъектов (с указанием негативных аспектов политики регулятора) [9]. О.И. Лаврушин разработал основные проблемы теории кредита и его использования в современной экономике, опираясь на исторический опыт развития и становления этой теории – на точки зрения разных поколений ученых, рассматривающих сущность, функции и роль кредита в общественном развитии. Учитывая эволюцию точек зрения на кредит, автор предлагает отталкиваться от более цельного представления о сущности кредита, обозначает основные причины кредитного кризиса, а также указывает на экономические границы и законы кредита в современной экономике [10].

О.Г. Семенюта, Е.А. Данченко и Е.О. Панченко рассматривают значимость банковского сектора в социально-экономическом развитии государства. По мнению ученых, устойчивое функционирование национального хозяйства во многом определяется «эффективной работой банковской системы, под которой подразумевается расширение объемов и повышение качества банковских услуг» [11, с. 4]. Соответственно, экономический рост обеспечивает спрос, который удовлетворяет финансовый сектор. По мнению О.Э. Дембилова, основная функция коммерческих банков заключается в выпуске косвенного долга, привлечении средств от избыточных единиц и распределении их между долговыми единицами; «экономический успех находится в тесной связи с уровнем развития банковской системы, с ее способностью кредитовать реальный сектор. Однако при этом он (успех) зависит и от рынков, от роста их инвестиционных возможностей» [12, с. 3390]. Именно поэтому российские банки, способствуя формированию национального рынка капитала, тем самым создают

собственное благополучие и содействуют росту всей экономики РФ.

Таким образом, исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что финансовое развитие как важнейшее условие успешного экономического роста рассматривалось в большинстве литературных источников. Однако, как отмечают С.В. Науменкова и В.И. Мищенко, не существует какого-либо консенсуса относительно степени вклада банковского кредитования в экономический рост и направления причинно-следственной связи между банковским кредитованием и экономическим ростом [13].

Цель работы – получение некоторых новых представлений о вкладе посреднической роли коммерческих банков в экономический рост в России, в частности о направлении причинно-следственной связи между кредитованием коммерческих банков и экономическим ростом.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

В экономической литературе приводится два подхода к исследованию такого сложного явления, как экономический рост. Первый подход заключается в проведении межстранового анализа среднего темпа экономического роста за длительный период времени и оценке влияния различных факторов (не только финансовых) на основе уравнения множественной регрессии [14]. В то же время становится возможным выявить зависимость средних темпов экономического роста от уровня развития финансовой системы и исходного показателя благосостояния страны, т. е. изучить феномен конвергенции. Основным ограничением метода является проблема несоизмеримости или отсутствия реальных данных по ряду стран за длительный период времени.

Второй подход сформирован на изучении статистической взаимосвязи между нестационарными временными рядами макроэкономических и финансовых показателей, которые характеризуют банковский сектор [15]. Основной трудностью в этом случае является возможность ложной корреляции, связанной с наличием тренда в рассматриваемом временном ряду. Решение этой задачи, характерной для нестационарных рядов, достигается путем установления факта коинтеграции рассматриваемых временных рядов на основе эконометрических критериев (например, Ингла – Грейнджера или Йохансена [16]).

На основе указанных подходов мы разработали модель эконометрического анализа, включающую в себя в т. ч. отдельные аспекты методики выявления механизма влияния банковского кредитования на экономический рост, исследования многомерных временных рядов, методики экономико-статистического и эконометрического анализа показателей банковской системы, что позволило раскрыть экономическую динамику в рамках нестационарности и стационарности переменных. Проверка наличия коинтеграционных процессов осуществляется с помощью теста Йохансена, который дает возможность определить, есть ли коинтеграция в многомерной модели. С целью избежать разного рода проблем, связанных с коинтеграцией рядов, была предложена векторная модель корректировки ошибок:

$$\Delta y_t = \beta_1 \cdot \Delta x_t + \beta_2 \cdot \Delta z_t + \beta_3 (y_{t-1} - \lambda_1 \cdot x_{t-1} - \lambda_2 \cdot z_{t-1}) + \varepsilon_t,$$

где y_t – коэффициент разности стационарных рядов;
 β – параметр нахождения собственных векторов матрицы;
 x_t и z_t – два ряда интеграции;
 λ – коинтеграционный параметр;
 ε_t – стационарные ряды.

Векторная модель коррекции ошибок и представления функций импульсной реакции на шоки переменных подтверждают зависимость между различными финансовыми показателями и объемами банковского кредитования.

Для расчетов и моделирования использовался современный эконометрический пакет Gretl. Была применена эконометрическая методология, включающая тестирование на стационарность, определение степени интеграции ($I=1$); тесты на коинтеграцию (подтверждение наличия коинтеграционного соотношения); анализ коинтеграционного соотношения, тестирование на причинность и реакцию на шоки с помощью векторной модели [17]. Для проверки гипотезы единичного корня (ГЕК) использовался расширенный тест Дики – Фуллера (ADF-тест) для нахождения единичных корней [16].

С целью выявления причинно-следственных связей между кредитованием коммерческих банков и экономическим ростом была разработана эконометрическая модель механизма влияния банковского кредитования на долгосрочные темпы экономического роста. В рамках данной цели мы оценили модель для различных типов кредитов (включая кредиты физическим лицам, организациям и кредитным организациям), которая (модель) учитывает влияние тарифных ставок процента, доходов населения, а также стабильности экономической ситуации. Кризис приводит к резкому сокращению объемов кредитования, что объясняется не только падением доходов, но и ухудшением ситуации в экономике. Для учета этого факта мы используем показатель оттока-притока капитала (% ВВП) в российской экономике. Используем методику Сбербанка для расчета влияния объемов кредитования на темпы роста экономики. В общем виде уравнение динамики объемов кредитования выглядит следующим образом:

$$\frac{cred - cred(-1)}{cred(-1)} = f \left\langle r - r(-1) | ci \left| \frac{\frac{y - y(-1)}{y(-1)}}{\frac{cred(-1) - cred(-2)}{cred(-2)}} \right| \right\rangle, (1)$$

где $cred$ – задолженность по кредитам в реальном выражении (с учетом инфляции);

r – реальная (с учетом инфляции) ставка процента по кредитам;

y – реальный ВВП;

ci – динамика денежной массы (M2), % ВВП.

Все стоимостные показатели включены в анализ в постоянных ценах базового периода. Перевод из текущих в постоянные цены проводится на основе индекса дефлятора ВВП.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Статистический анализ развития банковского сектора и сравнение рядов динамики отдельных макроэкономических и финансовых показателей был проведен на основе официальной статистики, представленной на сайтах Федеральной службы государственной статистики ФСГС и Центрального Банка Российской Федерации. Исходные данные для расчетов приведены в таблице 1 [18; 19]. Тарифная ставка и объемы ВВП были использованы в качестве показателей стоимости кредитов и платежеспособности заемщика. Темп роста денежной массы (M2) был использован в качестве показателя стабильности финансовой ситуации, в том числе ситуации ликвидности в банковском секторе. В качестве объясняющей переменной применили общую сумму задолженности по различным видам кредитов. Реальный ВВП и объем кредитов в модели используются в темпах роста за год.

Для построения эконометрической модели проведем расчеты по формуле (1) и сведем все расчеты в таблицу 2 [18; 19].

Увеличение объема выданных кредитов наблюдается при более низкой реальной процентной ставке, более

Таблица 1. Исходные данные для построения эконометрической модели

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ВВП в текущих ценах, млрд руб.	68 163,9	73 133,9	79 058,5	83 094,3	86 014,2	92 101,3	103 875,8
Денежная масса (M2), в % к ВВП	35,51	37,14	39,41	38,05	40,90	41,71	40,86
Объем выданных кредитов, млрд руб.							
всего	27 1206,0	32 8628,9	385878,6	409236,1	432 938,5	472216,8	528210,4
физ. лицам	74 288,71	101 412,90	124 325,90	127 162,30	125 035,60	133 157,00	158108,20
юр. лицам	17 9236,4	191 504,8	233 451,9	24 9650,3	260 582,7	273314,8	307686,1
кредитным организациям	17 680,31	20 811,27	28 100,80	32 423,49	47 320,28	65 745,07	62416,14
Средневзвешенные процентные ставки по кредитам, %							
физ. лицам	19,70	17,30	17,37	17,45	15,48	12,92	12,50
юр. лицам	11,10	10,60	12,31	9,15	13,37	11,61	9,14
кредитным организациям	10,00	8,70	8,92	19,59	12,08	10,49	7,93

Таблица 2. Расчет коэффициентов эконометрической модели влияния выданных кредитов на рост российской экономики

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Темпы роста ВВП, %	0,1307	0,0729	0,0810	0,0510	0,0351	0,0708	0,1278
Темпы роста денежной массы, %	0,0697	0,0460	0,0610	-0,0345	0,0750	0,0199	-0,0205
Темпы роста выданных кредитов, %							
физ. лицам	0,4552	0,3651	0,2259	0,0228	-0,0167	0,0650	0,1874
юр. лицам	0,2464	0,0684	0,2190	0,0694	0,0438	0,0489	0,1258
кредитным организациям	0,1958	0,1771	0,3503	0,1538	0,4594	0,3894	-0,0506
Изменение процентных ставок по кредитам, %							
физ. лицам	2,6000	-2,4000	0,0700	0,0800	-1,9700	-2,5600	-0,4200
юр. лицам	0,4000	-0,5000	1,7100	-3,1600	4,2200	-1,7600	-2,4700
кредитным организациям	0,3000	-1,3000	0,2200	10,6700	-7,5100	-1,5900	-2,5600
Уравнение динамики объемов кредитования							
физ. лицам	0,0067	-0,0037	0,0001	0,0000	-0,0001	0,0001	0,0001
юр. лицам	0,0008	-0,0004	0,0006	0,0012	0,0008	-0,0001	0,0003
кредитным организациям	0,0009	-0,0009	0,0002	-0,0066	-0,0030	-0,0010	0,0026

высоком росте реального ВВП и стабильной финансовой ситуации, сопровождающейся большим притоком (или меньшим оттоком) капитала. Результаты оценки уравнений для трех типов кредитов представлены в таблице 3 [18; 19].

Эконометрическая модель влияния выданных кредитов физическим лицам на долгосрочные темпы роста российской экономики имеет вид:

$$f=0,5550 cred; 0,2463y; 0,3573r; 0,8371 ci.$$

При увеличении темпов роста реального ВВП на 0,2463 п. п. темп роста общего объема кредитования физических лиц увеличивается на 0,5550 п. п. При этом рост денежной массы увеличивается на 0,8371 п. п. Влияние темпов роста ВВП оказывает незначительное влияние на экономический рост, наиболее существенным фактором является увеличение объемов кредитования населения.

Эконометрическая модель влияния выданных кредитов юридическим лицам на долгосрочные темпы роста российской экономики имеет вид:

$$f=-0,1020 cred; -0,1179y; 0,2838r; 0,1194 ci.$$

Кредитование юридических лиц не оказывает достаточно сильного влияния на изменение денежной массы, более того, увеличение реальной ставки процента оказывает негативное влияние на объемы выданных кредитов. Частично это связано с дефицитом средне- и долгосрочных ресурсов в составе ресурсной базы кредитных организаций, что обуславливает краткосрочность кредитного портфеля по выданным кредитам юридическим лицам. Второй проблемой является разрыв между уровнем рентабельности предприятий и процентной ставкой по кредитам. В связи с этим появляется неудовлетворенный спрос на заемные средства [20]. Повышение процентных ставок оказывает негативное влияние на объем выданных кредитов юридическим лицам, но при этом увеличивает денежную массу (M2).

Эконометрическая модель влияния выданных кредитов кредитным организациям на долгосрочные темпы роста российской экономики имеет вид:

$$f=0,8102 cred; 2565y; -0,3166r; -0,5399 ci.$$

Снижение процентных ставок оказывает положительное влияние на кредитование банковских и финансовых учреждений, что, в свою очередь, выражается

Таблица 3. Результаты оценки влияния кредитования на экономический рост

Показатель	Темпы роста кредитования физических лиц	Темпы роста кредитования юридических лиц	Темпы роста кредитования кредитных организаций
Темпы роста кредитования	0,5550	-0,1020	0,8102
Темпы роста ВВП	0,2463	-0,1179	0,2565
Изменение реальной ставки процента	0,3573	0,2838	-0,3166
Рост денежной массы в % к ВВП	0,8371	0,1194	-0,5399

в росте ВВП. При этом рост кредитования отрицательно отражается на росте денежной массы. Увеличение кредитов на 0,8102 п. п. снижает денежную массу на 0,5399 п. п. Тестирование выявило степень интеграции $I=1$. Тест Ингла – Грэнджера показал, что все переменные являются коинтегрированными, что удостоверяет их долгосрочную равновесную взаимосвязь и подлинность корреляции. Получено одно коинтеграционное соотношение, что соответствует рангу коинтеграции $r=1$. Обнаружена положительная зависимость в уровнях экономического роста от объема банковского кредитования, инвестиций и отрицательная от уровня безработицы.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Данная модель показывает, что для экономики России справедливым в указанный временной интервал являлись следующие утверждения: прирост объемов кредитования физических лиц повышает объемы денежной массы ($M2$); кредитование юридических лиц не оказывает достаточно сильного влияния на изменение денежной массы; прирост объемов кредитования банковского сектора экономики приводит к снижению денежной массы ($M2$). Анализ рядов динамики показателей подтверждает, что влияние объемов кредитования на рост ВВП и денежную массу в периоды сжатия финансирования государственных программ эффективнее, чем в периоды мягкой денежно-кредитной политики и кредитной экспансии.

Развитие финансовых рынков – это показатель того, что страна сильна в экономическом смысле. Если большая часть заемных средств будет переведена населению в виде потребительских кредитов, экономический рост увеличится. Если небольшая часть созданных средств будет переведена в реальный сектор экономики, то в этом случае экономический рост будет происходить в более низких пропорциях из-за нехватки ресурсов в реальном секторе. Если накопленные в экономической структуре сбережения вернуться в экономику в виде инвестиций, используя их в значительной степени, они внесут важный вклад в развитие экономики. Если большая часть этих сбережений не будет использована, экономический рост замедлится. Если потребность страны во внутреннем долге будет обеспечиваться банками, то кредитное предложение банков сократится и произойдет снижение общего объема фондового предложения этой экономики. Его отражение на экономике приведет к снижению коэффициента конверсии депозитов в кредиты, что является одним из показателей, отражающих уровень развития страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Schumpeter J.A. The Theory of Economic Development. An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle // Harvard Economic Studies. 1911. № 46. P. 72–74.
- Okuda H. Financial Factors in Economic Development: A Study of the Financial Liberalization Policy in the Philippines // The Developing Economies. 1990. № 28. P. 240–270.
- Romer C.D., Romer D.H. Credit Channel or Credit Actions? An Interpretation of the Postwar Transmission Mechanism, Implications of Changing Capital Markets // NBER Working Paper. 1993. № 4485. P. 71–116.
- Михалюк В.И. Модели стимулирования экономического роста (по материалам парламентских слушаний комитета ГД РФ по экономической политике, инновационному развитию и предпринимательству) // Практический маркетинг. 2015. № 12. С. 3–6.
- Patrick H. Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries // Economic Development and Cultural Change. 1966. Vol. 14. P. 174–189.
- McKinnon R.I. Money and Capital in Economic Development. Washington: Brooking Institution, 1973. 184 p.
- Аганбегян А.Г. Новая модель экономического роста России // Управленческое консультирование. 2016. № 1. С. 31–46.
- Алехин Б.И. Банки, биржи и экономический рост РФ // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2017. № 5. С. 71–83.
- Гиблова Н.М. Влияние денежно-кредитной политики на экономический рост в условиях нестабильности // Банковское право. 2015. № 2. С. 14–20.
- Лаврушин О.И. Эволюция теории кредита и его использование в современной экономике. М.: Кнорус, 2016. 394 с.
- Семенюта О.Г., Данченко Е.А., Панченко Н.О. Рынок банковских услуг как фактор устойчивости банковской системы // Финансы и кредит. 2014. № 2. С. 2–9.
- Дембилов О.Э. Роль денежно-кредитной политики Банка России в экономическом развитии государства // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16. № 20. С. 3387–3398.
- Науменкова С.В., Мищенко В.И. Влияние денежно-кредитной политики центрального банка на стимулирование экономического роста // Проблемы современной экономики. 2015. № 2. С. 168–175.
- Соловьева С.В. Развитие кредитных отношений в реальном секторе и экономическая безопасность // Проблемы рыночной экономики. 2017. № 3. С. 36–43.
- Подкопаев О.А., Паух Я.В. Генезис теоретико-методологических подходов к исследованию инвестиционных процессов и экономического роста // Фундаментальные исследования. 2016. № 12-2. С. 453–458.
- Жарковская Е.П. Финансовый анализ деятельности коммерческого банка. М.: Омега-Л, 2015. 378 с.
- Широв А.А., Гусев М.С. Логика перехода к новой модели экономического роста // Экономист. 2015. № 9. С. 3–12.
- Объем кредитов, депозитов и прочих размещенных средств, предоставленных организациям, физическим лицам и кредитным организациям: данные за 2012–2018 гг. // Центральный банк Российской Федерации. URL: cbr.ru/statistics/print.aspx?file=bank_system/4-3-1_17.htm&pid=pdko_sub&sid=dopk.
- Показатели деятельности кредитных организаций: данные за 2012–2018 гг. // Центральный банк Российской Федерации. URL: cbr.ru/statistics/?PrId=pdko_sub.
- Соловьева С.В. Развитие кредитных отношений в реальном секторе и экономическая безопасность //

Проблемы рыночной экономики. 2017. № 3. С. 36–43.

REFERENCES

- Schumpeter J.A. The Theory of Economic Development. An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle. *Harvard Economic Studies*, 1911, no. 46, pp. 72–74.
- Okuda H. Financial Factors in Economic Development: A Study of the Financial Liberalization Policy in the Philippines. *The Developing Economies*, 1990, no. 28, pp. 240–270.
- Romer C.D., Romer D.H. Credit Channel or Credit Actions? An Interpretation of the Postwar Transmission Mechanism, Implications of Changing Capital Markets. *NBER Working Paper*, 1993, no. 4485, pp. 71–116.
- Mikhalyuk V.I. Models of Economic Growth Stimulation (on Materials of Parliamentary Proceedings in the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation). *Prakticheskiy marketing*, 2015, no. 12, pp. 3–6.
- Patrick H. Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries. *Economic Development and Cultural Change*, 1966, vol. 14, pp. 174–189.
- McKinnon R.I. *Money and Capital in Economic Development*. Washington, Brooking Institution Publ., 1973. 184 p.
- Aganbegyan A.G. New Model of Economic Growth of Russia. *Upravlencheskoe konsultirovanie*, 2016, no. 1, pp. 31–46.
- Alekhin B.I. Russia's Financial Structure and Economic Growth. *Nauchno-issledovatel'skiy finansovyy institut. Finansovyy zhurnal*, 2017, no. 5, pp. 71–83.
- Giblova N.M. The influence of monetary policy on economic growth in the context of instability. *Bankovskoe pravo*, 2015, no. 2, pp. 14–20.
- Lavrushin O.I. *Evolutsiya teorii kredita i ego ispolzovanie v sovremennoy ekonomike* [Evolution of the Credit Theory and the Use of Credit in Modern Economy]. Moscow, Knorus Publ., 2016. 394 p.
- Semenyuta O.G., Danchenko E.A., Panchenko N.O. Market of products as a factor of stability of the banking system. *Finansy i kredit*, 2014, no. 2, pp. 2–9.
- Dembilov O.E. The role of monetary policy of the Bank of Russia in the state's economic development. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo*, 2015, vol. 16, no. 20, pp. 3387–3398.
- Naumenkova S.V., Mishchenko V.I. Impact of the monetary credit system and the politics of the Central Bank upon the economic growth stimulation. *Problemy sovremennoy ekonomiki*, 2015, no. 2, pp. 168–175.
- Soloveva S.V. Development of Credit Relations in the Real Sector and Economic Security. *Problemy rynochnoy ekonomiki*, 2017, no. 3, pp. 36–43.
- Podkopaev O.A., Paukh Ya.V. The genesis of theoretical and methodological approaches to the study of the investment process and economic growth. *Fundamentalnye issledovaniya*, 2016, no. 12-2, pp. 453–458.
- Zharkovskaya E.P. *Finansovyy analiz deyatel'nosti kommercheskogo banka* [Financial analysis of activity of commercial bank]. Moscow, Omega-L Publ., 2015. 378 p.
- Shirov A.A., Gusev M.S. Reasoning for adoption of a new model for economic growth. *Ekonomist*, 2015, no. 9, pp. 3–12.
- The volume of credits, deposits, and other invested assets rendered to organizations, individuals and lending institutions: data for 2012-2018. *Tsentralnyy bank Rossiyskoy Federatsii*. URL: cbr.ru/statistics/print.aspx?file=bank_system/4-3-1_17.htm&pid=pdko_sub&sid=dopk.
- Performance indicators of lending institutions: data for 2012-2018. *Tsentralnyy bank Rossiyskoy Federatsii*. URL: cbr.ru/statistics/?PrId=pdko_sub.
- Soloveva S.V. Development of Credit Relations in the Real Sector and Economic Security. *Problemy rynochnoy ekonomiki*, 2017, no. 3, pp. 36–43.

THE ECONOMETRIC MODEL OF THE BANK LENDING INFLUENCE ON THE LONG-TERM GROWTH RATE OF THE RUSSIAN ECONOMY

© 2019

T.M.M. Tali, postgraduate student

D.Yu. Ivanov, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor,
Head of Chair of Organization of Production

Academician S.P. Korolev Samara National Research University (Samara University), Samara (Russia)

Keywords: bank lending; economic growth; factor analysis; commercial bank; econometric model.

Abstract: Globalization trends, liberalization, and the recent financial crisis have attracted interest in the importance of bank credit and its impact on economic growth. In this context, the paper analyzes the role of commercial bank lending in economic growth in Russia, focusing on the cause-effect relationship between commercial bank credit and economic growth. The paper presents the statistical relationship between lending volumes and the growth rate of the Russian economy. Based on the recommendations of domestic and foreign literature on economic theory, the authors identified the financial indicators as the factors of economic growth: the volume of loans issued to individuals and legal entities, the real interest rate on loans, the dynamics of GDP and money supply (M2). The authors carried out data analysis to determine whether the domestic loans issued by banks had an impact on economic growth. Annual data, including 2012–2018, were used. As a result of the analysis of panel data, it was proved that loans generated by the banking sector influenced economic growth. The data obtained indicate that the increase in loans from commercial banks to the private sector directly influences the real incomes of the population. At the same time, the analysis of the series of dynamics of indicators confirms that the impact of lending on GDP growth and money supply during periods of shrinking financing of government programs is more effective than during the soft monetary policy periods.

ФАКТОРЫ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ АКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ВОПРОСЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

© 2019

О.А. Холодов, кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник
Ростовский государственный экономический университет, Ростов-на-Дону (Россия)
Всероссийский научно-исследовательский институт экономики и нормативов, Ростов-на-Дону (Россия)

Ключевые слова: сельское хозяйство; техническое обеспечение; обновление парка сельскохозяйственной техники; модернизация сельского хозяйства; регрессионный анализ; Ростовская область.

Аннотация: Инновационное развитие агропромышленного комплекса требует технической модернизации отрасли, поэтому вопросы обновления машинно-тракторного парка, повышения уровня механизации агропромышленного производства в современный период приобретают особую актуальность. В статье проведен ретроспективный анализ состава и структуры сельскохозяйственной техники в аграрном секторе России, а также темпов ее обновления за последние 27 лет. Проведенные исследования позволили выявить отрицательную динамику технического обеспечения отрасли сельского хозяйства. Предметом исследования послужил процесс технической модернизации отрасли и влияющие на него факторы. Расчетно-аналитическим инструментарием исследуемой проблемы выступили экономико-математические методы, в частности регрессионное моделирование.

Основные исследования проведены на примере Ростовской области, как одного из лидеров аграрного производства в России, характеризующегося высоким уровнем обновления машинно-тракторного парка сельского хозяйства. Результаты экономико-статистического анализа определили факторы, влияющие на объем приобретения технических средств в сельском хозяйстве, среди которых индексация цены на сельскохозяйственную технику, рентабельность производства, цена за 1 т пшеницы, размер господдержки на технику (всех уровней), чистая прибыль на 100 га пашни, курс рубля по отношению к доллару, урожайность зерновых культур. В результате проведенного регрессионного анализа была разработана экономико-математическая модель, определившая степень влияния каждого фактора на процесс технического обновления сельского хозяйства Ростовской области. Оценка качества надежности полученной модели демонстрирует существенную зависимость между объемами приобретения сельскохозяйственной техники и урожайностью зерновых культур. С помощью инструментов экономико-математического моделирования доказано, что государственная поддержка не воздействует на модернизацию отрасли.

ВВЕДЕНИЕ

Поступательное развитие отечественного сельского хозяйства во многом определяется технической оснащенностью и уровнем возможностей техники в производственном процессе. Особенно актуальной проблема технического обеспечения становится, когда речь идет о повышении конкурентоспособности производимой сельскохозяйственной продукции.

В настоящее время развитые страны мира переходят на новый этап промышленной революции, которая обеспечивает сельское хозяйство не только современной и производительной сельскохозяйственной техникой, но и позволяет реализовать производственный потенциал отрасли. В частности, новый уровень механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства позволяет получать рекордные урожаи сельскохозяйственных культур при снижении их себестоимости [1]. Новые ресурсосберегающие сельскохозяйственные машины способны увеличивать объем производимой продукции, значительно снизить расход горюче-смазочных материалов и запасных частей, сократить сроки выполнения необходимых агротехнических мероприятий и повысить экономическую эффективность производства, тем самым обеспечивая конкурентные преимущества производимой продукции [2].

Большинство исследователей сходятся во мнении, что основной проблемой, не позволяющей отечественной отрасли активно выходить на мировой рынок, является техническая отсталость российского сельского хозяйства в сравнении с зарубежными странами [3]. Жесткая конкуренция внутри страны между сельскохоз-

ственными предприятиями также подталкивает агробизнес на активное техническое «перевооружение» сельскохозяйственного производства [4–6].

Обзор литературных источников по исследуемой проблеме показал, что вопрос обновления парка сельскохозяйственной техники сегодня становится главным вектором развития всей отечественной отрасли сельского хозяйства [7–9]. Государственные инструменты поддержки: льготное кредитование, лизинг, скидки в отрасли сельхозмашиностроения – сегодня активно применяются в системе материально-технического обеспечения аграрного сектора экономики [10; 11].

В современный период в отечественной аграрной науке сложилась точка зрения, что системное обновление парка сельскохозяйственной техники также продиктовано амортизационно-экономической политикой сельскохозяйственного производства. Наличие на предприятии сельскохозяйственной техники, у которой истек срок эксплуатации, вынуждает организацию осуществлять значительные вложения в машинно-тракторный парк, которые не всегда экономически целесообразны [12]. Поэтому вопрос, связанный с техническим обеспечением отрасли сельского хозяйства, имеет многогранный характер, который затрагивает как интересы конкретного сельскохозяйственного товаропроизводителя, так и национальную экономику в целом [13–15].

Важно, что процесс обновления парка сельскохозяйственной техники влияет на развитие смежных отраслей. Приобретая технику, сельскохозяйственный товаропроизводитель невольно запускает межотраслевую цепочку взаимодействия многих других смежных

отраслей. Такое мультипликативное воздействие на отечественную экономику при техническом обеспечении сельского хозяйства ставит во главу угла процесс приобретения сельскохозяйственных машин [16; 17].

Анализ технической модернизации сельского хозяйства не только заключается в изучении качества приобретенных машин и их количественного состава, но и предполагает исследование основных факторов, влияющих на модернизацию. Лишь понимая природу возникновения спроса на техническое перевооружение отрасли сельского хозяйства, государство может вести эффективную политику наращивания отечественного агропромышленного производства.

Цель работы – выявление и обоснование ключевых факторов межотраслевой активности сельского хозяйства, влияющих на процессы технического обеспечения отрасли.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проведенный анализ свидетельствует о значительном сокращении количества сельскохозяйственной техники с 1990 по 2017 год. Так, количество тракторов уменьшилось в 3 раза, зерноуборочных комбайнов – в 3,2 раза, кормоуборочных комбайнов – в 6,6 раза (рис. 1) [18].

Исследования показали, что за период 2013–2017 гг., характеризующийся нестабильной макроэкономической обстановкой в России, связанной с санкциями на фоне ослабления курса национальной валюты и обесценивания доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей, наблюдается сокращение объемов приобретения

тракторов в 1,4 раза (таблица 1), в структуре приобретения которых наибольший удельный вес приходился на импорт [18].

По данным Минсельхоза России, полноценное обновление машинно-тракторного парка основными видами техники в долгосрочной перспективе (ближайшие 10 лет) предполагает ежегодное приобретение 16 тыс. ед. зерноуборочных комбайнов, 23 тыс. ед. кормоуборочных комбайнов, 56 тыс. ед. тракторов, что в 2,6 раза превышает сложившийся уровень материально-технической модернизации по зерноуборочным комбайнам, в 4,6 раза и в 5,1 раза – по кормоуборочным комбайнам и тракторам соответственно [19].

Исследования показали, что после наложения экономических санкций донские аграрии приобретают технику преимущественно отечественного сельхозмашиностроения. Существенно повлияла на их выбор маркетинговая стратегия ведущих российских производителей тракторов и комбайнов – АО «Петербургский тракторный завод» и ООО «КЗ «Ростсельмаш», которые производят современную широкозахватную, энергосберегающую, эргономичную сельскохозяйственную технику по более низкой цене, в отличие от импортных аналогов, с целью укрепления своих позиций на внутреннем рынке. При этом российские производители сельхозтехники обеспечивают более доступное и своевременное техническое, сервисное, гарантийное и послегарантийное обслуживание, что стимулирует повышение уровня бесперебойной работоспособности техники на протяжении всего ее эксплуатационного срока.

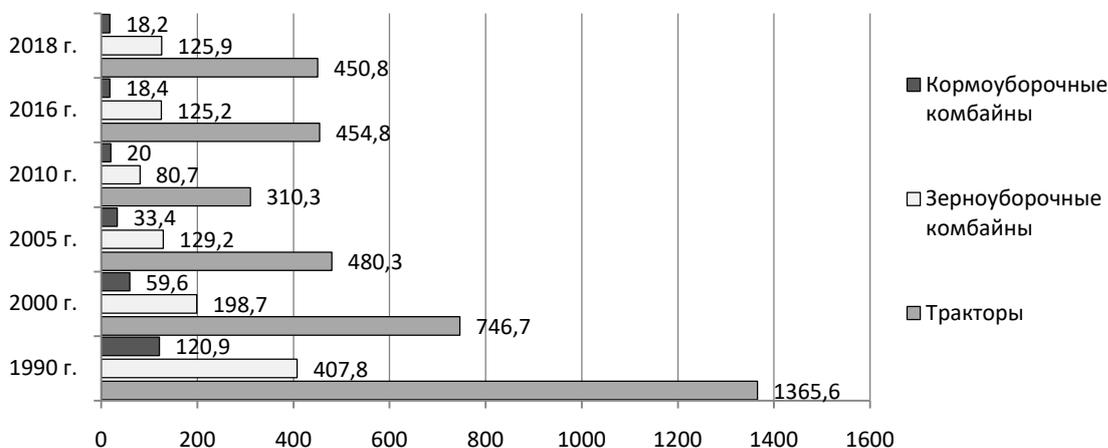


Рис. 1. Количественный состав парка сельскохозяйственной техники России за 1990–2018 гг. (основные виды), тыс. ед. [18]

Таблица 1. Количество приобретаемой сельскохозяйственной техники в России за 1990–2017 гг., тыс. ед. [19]

Показатель	Годы									
	1990	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	
Тракторы	143,7	11,4	9,3	8,0	15,3	14,1	10,8	11,3	11,0	
Зерноуборочные комбайны	38,0	5,0	5,5	2,8	5,5	5,4	5,3	6,2	6,2	
Кормоуборочные комбайны	13,6	1,4	1,1	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	

Проведенный анализ объемов приобретения сельскохозяйственной техники в Ростовской области показал, что данный процесс с 2010 года (таблица 2) [20] имеет стабильный характер, поэтому можно утверждать, что существует системность технической модернизации отрасли сельского хозяйства региона. Появление в хозяйствах Ростовской области современных многооперационных и интеллектуальных сельхозмашин, оснащенных спутниковой навигацией, позволяет значительно сократить расход горюче-смазочных материалов, повысить уровень оперативности выполнения необходимых агротехнических работ и добиться высокой экономической эффективности использования машино-тракторного парка.

Несмотря на положительную динамику объемов приобретения новой сельскохозяйственной техники в последние годы, коэффициенты обновления машинотракторного парка в хозяйствах Ростовской области далеки от нормативов. Так, в 2018 г. коэффициент обновления по зерноуборочным комбайнам в хозяйствах региона составил 4,9 % (при нормативе 8,6 %), по тракторам – 3,4 % (при нормативе 6,6 %), что не способствует формированию инновационной технико-технологической платформы развития отрасли [20].

Определение влияния различных факторов на развитие технической стороны сельскохозяйственного производства – сложный процесс, который можно охарактеризовать, применив экономико-статистические методы. Разработанная регрессионная модель объемов приобретения зерноуборочных комбайнов сельхозтоваропроиз-

водителями Ростовской области с включением факторов, существенно влияющих на данный процесс, позволила выявить степень влияния последних на результирующий показатель. Статистические данные для проведения регрессионного анализа приведены в таблице 3 [20].

Влияние выбранных производственно-экономических факторов на количество приобретаемых зерноуборочных комбайнов будет описано уравнением регрессии следующего вида:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7, (1)$$

где Y – количество приобретаемых зерноуборочных комбайнов, ед.;

x_1 – индексация цены на сельскохозяйственную технику, %;

x_2 – рентабельность производства, %;

x_3 – цена за 1 т пшеницы, руб/т;

x_4 – размер господдержки на технику (всех уровней), млн руб.;

x_5 – чистая прибыль на 100 га пашни, тыс. руб.;

x_6 – курс рубля по отношению к доллару, руб.;

x_7 – урожайность зерновых культур, ц/га;

$a, b_1...b_7$ – параметры уравнения.

Полученные в ходе регрессионного анализа параметры производственной функции представлены в таблице 4.

Стандартизированное уравнение множественной регрессии с учетом влияния выбранных производственных факторов на объем приобретения зерноуборочных комбайнов имеет следующий вид:

Таблица 2. Количество приобретаемой сельскохозяйственной техники хозяйствами Ростовской области за 1994–2018 гг., ед. [20]

Показатель	Годы									
	1994	1998	2003	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Тракторы	93	28	416	975	1022	940	914	891	975	984
Зерноуборочные комбайны	995	122	428	497	430	455	447	560	759	516

Таблица 3. Матрица статистических данных для проведения регрессионного анализа 3 [20]

Год	Y	Исходные данные						
		x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7
2010	497	111,0	19,5	5263,3	213,0	157,7	30,6	25,4
2011	675	112,0	15,5	6046,7	230,0	148,5	29,8	27,4
2012	551	105,8	18,0	9133,3	279,4	209,3	31,2	22,1
2013	430	104,6	3,7	7365,0	190,0	82,0	31,7	21,9
2014	455	91,3	18,9	7760,0	354,0	303,1	38,8	29,6
2015	447	112,7	29,8	10722,7	1258,8	492,9	59,57	29,6
2016	560	116,4	19,6	10791,7	2355,5	507,7	67,45	35,7
2017	759	109,5	12,3	10327,7	2058,0	278,2	58,75	40,4
2018	520	107,1	5,7	13431,3	2217,6	153,4	62,01	31,6

Таблица 4. Расчет параметров регрессионной модели и их степени значимости

	Нестандартизованные коэффициенты		t-статистика	P-Значение
	B	Стандартная ошибка		
(Константа)	-1239,76	233,803	-5,303	0,119
Индексация цены на сельскохозяйственную технику, %	10,901	2,560	4,258	0,147
Рентабельность производства, %	-2,475	2,592	-0,955	0,515
Цена за 1 т пшеницы, руб/т	0,056	0,010	5,637	0,112
Размер господдержки на технику (всех уровней), млн руб.	-0,007	0,287	-0,025	0,984
Чистая прибыль на 100 га пашни, тыс. руб.	0,279	0,197	1,420	0,391
Курс рубля по отношению к доллару, руб.	-20,998	2,979	-7,050	0,088
Урожайность зерновых культур, ц/га	35,088	3,286	10,680	0,059

$$Y = -1239,76 + 10,901x_1 - 2,475x_2 + 0,056x_3 - 0,007x_4 + 0,279x_5 - 20,998x_6 + 35,088x_7 \quad (2)$$

Из целого ряда исследуемых факторов выявлены четыре фактора (x_1 , x_3 , x_5 , x_7), в наибольшей степени влияющие на положительную динамику объемов приобретения сельскохозяйственной техники (таблица 3). Оценка качества надежности полученной регрессионной модели свидетельствует, что наибольшее влияние на приобретение сельскохозяйственной техники оказывают переменные x_1 и x_7 . Так, с ростом урожайности на 1 ц/га зерновых культур количество приобретенных зерноуборочных комбайнов возрастает на 35,1 ед.

Полученные данные свидетельствуют, что в условиях макроэкономической нестабильности в стране урожайность зерновых культур является индикатором покупательской способности сельскохозяйственных товаропроизводителей. Выявлено, что индексация стоимости зерноуборочных комбайнов на 1 % стимулирует увеличение количества приобретенных зерноуборочных комбайнов на 10,9 ед. Данный факт в условиях новой российской реальности объясняется инфляционным ожиданием сельскохозяйственных товаропроизводителей на фоне увеличения финансовых возможностей отрасли сельского хозяйства в последние годы. Растущие объемы сельскохозяйственного производства в условиях обесценивания курса национальной валюты переориентируют финансовые потоки предприятия агропромышленного комплекса на масштабную модернизацию аграрного производства.

Выявлен факт отсутствия регрессионной зависимости между уровнем государственной поддержки и количеством приобретаемых комбайнов. Данный факт обусловлен низким уровнем финансовой помощи государства в расчете на единицу приобретаемой техники, с одной стороны, и неэффективным механизмом ее предоставления – с другой. Например, государственные средства, направленные на стимулирование обновления машинно-тракторного парка согласно Постановлению Правительства РФ от 27.12.2012 № 1432, не имеют осязательного финансового характера по отношению

к предприятиям агропромышленного комплекса, так как система скидок с учетом ежегодной индексации цены на технику нивелируется. В свою очередь, предоставляемые субсидии на приобретение машин в рамках региональной поддержки предусматривают постзатратный механизм, зачастую реализующийся по отношению к предыдущему году.

Полученный коэффициент множественной регрессии, равный 0,997, свидетельствует о достаточно тесной связи между исследуемыми переменными и количеством приобретаемых зерноуборочных комбайнов, а коэффициент детерминации $R^2=0,994$ показывает, что свыше 99,4 % объемов приобретения техники зависит от включенных в модель факторов.

Оценим значимость уравнения регрессии:

$$F_{набл} = \frac{R^2}{1-R^2} \times \frac{n-m-1}{m} = \frac{0,994}{1-0,994} \times \frac{9-7-1}{7} = 23,425 \quad (3)$$

Такое же значение получено в поле «F» дисперсионного анализа (таблица 5).

Табличное значение критерия при уровне значимости $\alpha=0,05$ и $k_1=m=7$, $k_2=n-m-1=9-7-1=1$.

$$F_{табл}=F(0,05; 7; 1)=0,997.$$

Так как $F_{табл} < F_{набл}$, то с вероятностью $1-\alpha=0,95$ делаем заключение о значимости уравнения регрессии и коэффициента множественной детерминации (поле «Значимость F» выше 0,05).

Проведенный корреляционный анализ позволил выявить степень взаимосвязи рассматриваемых факторов. Так, наиболее тесная взаимосвязь выявлена между размером государственной поддержки на технику и рентабельностью сельскохозяйственного производства, а также между размером государственной поддержки на технику и индексацией цены на зерноуборочные комбайны. Если первая взаимосвязь объясняется простой экономической закономерностью, то высокая степень второй взаимосвязи обусловлена процессом ценообразования заводов сельхозмашиностроения на производимую

Таблица 5. Параметры надежности регрессионной модели

Модель	Сумма квадратов	Среднее суммы квадратов	Средний квадрат	F	Значимость F
Регрессия	7	96214,800	13744,971	23,425	0,158
Остаток	1	586,756	586,756		
Итого	8	96801,556			

продукцию с поправкой на существующие государственные льготы для покупателей техники.

Выявлено влияние курса национальной валюты (по отношению к доллару США) на цену на зерно и на размер получаемой прибыли в расчете на 100 га пашни. Ростовская область является одним из лидеров в России по производству зерна, обладает значительной экспортной инфраструктурой. Так, экспорт сельскохозяйственной продукции в Ростовской области в 2018 году составил 5,4 млрд долларов США (в 109 стран мира), из них 3,9 млрд долларов – это экспорт зерна [20]. Поэтому в условиях открытых возможностей экспорта зерновых культур на фоне ослабления курса национальной валюты экспортно ориентированные региональные производители находятся в благоприятных финансовых условиях, что объясняется влиянием курса доллара США на цену зерна и, как следствие, на прибыль и платежеспособность сельскохозяйственных организаций по отношению к возможностям технического перевооружения производства.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Проведенный регрессионный анализ объема приобретения комбайнов и факторов, влияющих на данный процесс, позволяет сделать вывод, что основным катализатором спроса на сельскохозяйственную технику является валовой сбор сельскохозяйственных культур, который, в свою очередь, полностью зависит от урожайности сельскохозяйственных культур. Поэтому можно утверждать, что основным фактором межотраслевой активности сельскохозяйственных предприятий Ростовской области в вопросе технического перевооружения является урожайность выращиваемых сельскохозяйственных культур.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бондин И. Влияние обеспеченности техническими ресурсами на эффективность сельскохозяйственного производства в современных условиях // Международный сельскохозяйственный журнал. 2014. № 1-2. С. 39–41.
- Немченко А.В. Модернизация как залог роста конкурентоспособности сельскохозяйственного производства // Международный научно-исследовательский журнал. 2018. № 4. С. 31–33.
- Гавриленко А.С., Ходос Д.В. Перспективные направления развития материально-технического снабжения сельхозтоваропроизводителей // Экономика и предпринимательство. 2015. № 3. С. 814–816.
- Стадник А.Т., Пичугин А.П., Матвеев, Д.М., Крохта М.Г. Повышение технической обеспеченности сельского хозяйства в условиях рынка // Вестник Новосибирского государственного аграрного университета. 2012. № 1-2. С. 196–201.
- Веселова И.Н., Золотарев А.А. Современные проблемы обеспеченности сельского хозяйства материально-техническими ресурсами // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 4. С. 25–28.
- Кулов А.Р., Соловьева Н.Е. Состояние технической обеспеченности сельского хозяйства и тенденции его развития на современном этапе // Научный результат. Экономические исследования. 2017. Т. 3. № 2. С. 72–81.
- Иовлев Г.А. Оценка технической обеспеченности (оснащенности) территориального АПК // Агропромышленная политика России. 2016. № 7. С. 72–77.
- Колесняк А.А., Демина Н.Ф., Булыгина С.А. Состояние и тенденции развития технического потенциала сельскохозяйственного производства Красноярского края // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2015. № 6. С. 82–88.
- Муртазаева Р.Н., Алифанова С.Е. Особенности развития модернизационного процесса на аграрных предприятиях региона и перспективы его совершенствования // Научное обозрение: теория и практика. 2018. № 6. С. 101–111.
- Сидорова Н.Ю. Аддитивный метод оценки обеспеченности сельскохозяйственных организаций региона материально-технической базой (на примере Курганской области) // Экономика сельского хозяйства. Реферативный журнал. 2011. № 1. С. 99–101.
- Барфиев К.Х. Обеспеченность дехканских (фермерских) хозяйств материально-техническими средствами // Крымский научный вестник. 2016. № 2. С. 319–324.
- Дьяченко О.В. Состояние и использование материально-технических ресурсов в сельскохозяйственных организациях Брянской области // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 2. С. 45–50.
- Гасиев П.Е., Гасиева З.П., Мосунова Е.Л. Развитие лизинга и учета лизинговых операций по приобретению сельскохозяйственной техники // Бухучет в сельском хозяйстве. 2017. № 10. С. 28–35.
- Тарасов А.Н., Холодова М.А. Техническая модернизация сельскохозяйственного производства: проблемы и пути решения // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2018. № 8. С. 38–45.
- Yang D.T., Zhu X. Modernization of agriculture and long-term growth // Journal of monetary economics. 2013. Vol. 60. № 3. P. 367–382.

16. Kuznetsov V., Soldatova I., Ignatova T., Arkhipov A. State Support of Russian Agriculture Entering the Global Market: Global and national priorities. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing, 2014. 90 p.
 17. Mekonnen D.K., Spielman D.J., Fonsah E.G., Dorfman J.H. Innovation systems and technical efficiency in developing-country agriculture // *Agricultural economics*. 2015. Vol. 46. № 5. P. 689–702.
 18. Официальный портал Федеральной службы государственной статистики. URL: gks.ru.
 19. Официальный портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. URL: mcx.ru.
 20. Агропромышленный комплекс Ростовской области. Ростов н/Д.: Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области, 2019. 60 с.
- REFERENCES**
1. Bondin I. Influence of provision of technical resources on efficiency of agricultural production in modern conditions. *Mezhdunarodnyy selskokhozyaystvennyy zhurnal*, 2014, no. 1-2, pp. 39–41.
 2. Nemchenko A.V. Modernization as a guarantee of growth of competitiveness of agricultural production. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal*, 2018, no. 4, pp. 31–33.
 3. Gavrilenko A.S., Khodos D.V. Future direction of the logistics of agricultural producers. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 2015, no. 3, pp. 814–816.
 4. Stadnik A.T., Pichugin A.P., Matveev D.M., Krokhta M.G. Improving the technical security of agriculture in the market. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2012, no. 1-2, pp. 196–201.
 5. Veselova I.N., Zolotarev A.A. Modern problems of provision of agriculture with material and technical resources. *Vestnik Kurskoy gosudarstvennoy selskokhozyaystvennoy akademii*, 2013, no. 4, pp. 25–28.
 6. Kulov A.R., Soloveva N.E. The state of technical provision of the agricultural industry and the tendency of its development at the present stage. *Nauchnyy rezultat. Ekonomicheskie issledovaniya*, 2017, vol. 3, no. 2, pp. 72–81.
 7. Iovlev G.A. Assessment of technical security (equipment) of territorial agro-industrial complex. *Agroproduktivnaya politika Rossii*, 2016, no. 7, pp. 72–77.
 8. Kolesnyak A.A., Demina N.F., Bulygina S.A. State and tendencies of development of technical potential of agricultural production of Krasnoyarsk Krai. *Sibirskiy vestnik selskokhozyaystvennoy nauki*, 2015, no. 6, pp. 82–88.
 9. Murtazaeva R.N., Alifanova S.E. Features of development of modernization process at the agrarian enterprises of the region and prospects of its improvement. *Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika*, 2018, no. 6, pp. 101–111.
 10. Sidorova N.Yu. Additive method of estimation of provision of agricultural organizations of the region with material and technical base (on the example of Kurgan region). *Ekonomika selskogo khozyaystva. Referativnyy zhurnal*, 2011, no. 1, pp. 99–101.
 11. Barfiyev K.Kh. Security dehqan (farmer) economy of technics and instruments. *Krymskiy nauchnyy vestnik*, 2016, no. 2, pp. 319–324.
 12. Dyachenko O.V. State and use of material and technical resources in agricultural organizations of the Bryansk region. *Vestnik Bryanskoy gosudarstvennoy selskokhozyaystvennoy akademii*, 2013, no. 2, pp. 45–50.
 13. Gasiev P.E., Gasieva Z.P., Mosunova E.L. Development of leasing and accounting of leasing operations for the acquisition of agricultural machinery. *Bukhuchet v selskom khozyaystve*, 2017, no. 10, pp. 28–35.
 14. Tarasov A.N., Kholodova M.A. Technical modernization of agricultural production: problems and solutions. *Ekonomika selskokhozyaystvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatiy*, 2018, no. 8, pp. 38–45.
 15. Yang D.T., Zhu X. Modernization of agriculture and long-term growth. *Journal of monetary economics*, 2013, vol. 60, no. 3, pp. 367–382.
 16. Kuznetsov V., Soldatova I., Ignatova T., Arkhipov A. State Support of Russian Agriculture Entering the Global Market: Global and national priorities. Saarbrücken, LAP Lambert Academic Publ., 2014. 90 p.
 17. Mekonnen D.K., Spielman D.J., Fonsah E.G., Dorfman J.H. Innovation systems and technical efficiency in developing-country agriculture. *Agricultural economics*, 2015, vol. 46, no. 5, pp. 689–702.
 18. Federal state statistics service. URL: gks.ru.
 19. Ministry of agriculture of the Russian Federation. URL: mcx.ru.
 20. *Agropromyshlennyy kompleks Rostovskoy oblasti* [Agro-industrial complex of the Rostov region]. Rostov-on-Don, Ministerstvo selskogo khozyaystva i proizvodstva Rostovskoy oblasti Publ., 2019. 60 p.

**FACTORS OF INTERSECTORAL ACTIVITY OF RURAL ECONOMY
IN THE ASPECT OF TECHNICAL SUPPORT**

© 2019

O.A. Kholodov, PhD (Economics), Associate Professor, leading researcher
Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don (Russia)
All-Russia Research Institute of Economics and Standards, Rostov-on-Don (Russia)

Keywords: agriculture; technical support; updating of agricultural machinery; regression analysis; Rostov region.

Abstract: Innovative development of the agro-industrial complex requires technical modernization of the industry. That is why the issues of updating the machine and tractor fleet, increasing the level of mechanization of agro-industrial production are important. The paper analyzes the structure of machinery in the agricultural sector of Russia and the frequency of its renewal over the past 27 years. The conducted research has revealed the negative dynamics of technical support of the agricultural economy. The subject of the study is the process of technical modernization of the industry and the factors influencing it. The author is using economic and mathematical methods, in particular, regression modeling, as the tools of the problem analysis.

The main research is carried out on the example of the Rostov region as one of the leaders of agricultural production in Russia characterized by a high level of renewal of machine and tractor fleet in the rural economy. The results of economic and statistical analysis have identified the factors affecting the level of acquisition of technical equipment in the agricultural sector. The main factors influencing the purchase of agricultural machinery are the following: indexation of the price of agricultural machinery, profitability of production, the price per a ton of wheat, the size of state support for equipment (all levels), net profit per 100 hectares of arable land, ruble exchange rate against dollar, and the yield of grain crops. As a result of the regression analysis, the authors have developed an economic and mathematical model that determines the degree of influence of each factor on the process of technical renewal of agricultural equipment in the Rostov Region. Evaluation of the reliability quality of the obtained model demonstrates a significant relationship between the volume of agricultural machinery acquisition and the yield of grain crops. Using the tools of economic and mathematical modeling, the author proves that state support does not affect the modernization of the industry.

НАШИ АВТОРЫ

Абасов Эльмар Айдын оглу, диссертант.

Адрес: Азербайджанский государственный экономический университет, AZ1001, Азербайджан, г. Баку, ул. Истиглалият, 6.

Тел.: +994 50 329-03-99

E-mail: eabasov@caspian-consulting.com

Арсланбаева Ралина Валерьевна, старший преподаватель кафедры управления проектами и маркетинга.

Адрес: Башкирский государственный университет, 450076, Россия, г. Уфа, ул. Заки Валиди, 32.

Тел.: 8 917 808-43-51

E-mail: Ralina0507@gmail.com

Доброскок Ольга Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственных финансов и банковского дела Института экономики и управления.

Адрес: Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, 295024, Россия, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Севастопольская, 21/4.

Тел: (3652) 27-05-65

E-mail: main@ieu.cfuv.ru

Иванов Дмитрий Юрьевич, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой организации производства.

Адрес: Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Самарский университет), 443086, Россия, г. Самара, Московское шоссе, 34.

E-mail: m.economic@mail.ru

Костырин Евгений Вячеславович, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры ИБМ5 «Финансы».

Адрес: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 105005, Россия, г. Москва, ул. 2-я Бауманская, 5.

Тел.: (499) 267-00-39

E-mail: ibm5-moskwa@rambler.ru

Марочкина Светлана Станиславовна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры общей психологии и социальных коммуникаций.

Адрес: Сочинский государственный университет, 354003, Россия, г. Сочи, ул. Пластунская, 94, корпус 1.

Тел.: (862) 268-25-86

E-mail: marochkina@inbox.ru

Рахаев Валерий Александрович, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и кредита.

Адрес: Самарский государственный экономический университет, 443090, Россия, г. Самара, ул. Советской Армии, 141.

Тел.: 8 927 654-65-06

E-mail: raхаev.valerij@mail.ru

Тали Махди Мохаммед Тали, аспирант.

Адрес: Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Самарский университет), 443086, Россия, г. Самара, Московское шоссе, 34.

E-mail: m.economic@mail.ru

Холодов Олег Андреевич, кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник.

Адрес 1: Ростовский государственный экономический университет, 344002, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, д. 69.

Адрес 2: Всероссийский научно-исследовательский институт экономики и нормативов, 344000, Россия, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 52.

E-mail: 89034332466@mail.ru

Щетинина Елена Васильевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии и социальных коммуникаций.

Адрес: Сочинский государственный университет, 354003, Россия, г. Сочи, ул. Пластунская, 94, корпус 1.

Тел.: (862) 268-25-86

E-mail: mk_kz72@mail.ru

OUR AUTHORS

Abasov Elmar Aidyn oglu, doctoral student.

Address: Azerbaijan State University of Economics, AZ1001, Azerbaijan, Baku, Istiglaliyat Street, 6.

Tel.: +994 50 329-03-99

E-mail: eabasov@caspian-consulting.com

Arslanbaeva Ralina Valerievna, senior lecturer of Chair of Project Management and Marketing.

Address: Bashkir State University, 450076, Russia, Ufa, Zaki Validi Street, 32.

Tel.: 8 917 808-43-51

E-mail: Ralina0507@gmail.com

Dobroskok Olga Viktorovna, PhD (Economics), Associate Professor, assistant professor of Chair of Public Finance and Banking of the Institute of Economics and Management.

Address: V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Institute of Economics and Management, 295024, Russia, the Republic of Crimea, Simferopol, Sevastopolskaya Street, 21/4.

Tel.: (3652) 27-05-65

E-mail: main@ieu.cfuv.ru

Ivanov Dmitry Yurievich, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Head of Chair of Organization of Production.

Address: Academician S.P. Korolev Samara National Research University (Samara University), 443086, Russia, Samara, Moskovskoye Shosse, 34.

E-mail: m.economic@mail.ru

Kholodov Oleg Andreevich, PhD (Economics), Associate Professor, leading researcher.

Address 1: Rostov State University of Economics, 344002, Russia, Rostov-on-Don, Bolshaya Sadovaya Street, 69.

Address 2: All-Russia Research Institute of Economics and Standards, 344006, Russia, Rostov-on-Don, Prospekt Sokolova, 52.

E-mail: 89034332466@mail.ru

Kostyrin Evgeny Vyacheslavovich, PhD (Economics), Associate Professor, assistant professor of Chair of Finance, Engineering Business and Management School (IBM5).

Address: Bauman Moscow State Technical University (National Research University of Technology), 105005, Russia, Moscow, 2-ya Baumanskaya Street, 5.

Tel.: (499) 267-00-39

E-mail: ibm5-moskwa@rambler.ru

Marochkina Svetlana Stanislavovna, PhD (Economics), Associate Professor, assistant professor of Chair of General Psychology and Social Communications.

Address: Sochi State University, 354003, Russia, Sochi, Plastunskaya Street, 94, block 1.

Tel.: (862) 268-25-86

E-mail: marochkina@inbox.ru

Rakhaev Valeriy Aleksandrovich, PhD (Economics), Associate Professor, assistant professor of Chair of Finance and Credit.

Address: Samara State University of Economics, 443090, Russia, Samara, Sovetskoy Armii Street, 141.

Tel.: 8 927 654-65-06

E-mail: raxaev.valerij@mail.ru.

Shchetinina Elena Vasilyevna, PhD (Psychology), assistant professor of Chair of General Psychology and Social Communications.

Address: Sochi State University, 354003, Russia, Sochi, Plastunskaya Street, 94, block 1.

Tel.: (862) 268-25-86

E-mail: mk_kz72@mail.ru

Tali Makhdi Mohammed Tali, postgraduate student.

Address: Academician S.P. Korolev Samara National Research University (Samara University), 443086, Russia, Samara, Moskovskoye Shosse, 34.

E-mail: m.economic@mail.ru