

ВЕКТОР НАУКИ

Тольяттинского
государственного
университета
Серия: Экономика и управление

Основан в 2010 г.

№ 2 (33)

2018

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

Заместители главного редактора:

Еремينا Наталья Валерьевна, доктор политических наук, доцент

Коростелев Александр Алексеевич, доктор педагогических наук

Курилова Анастасия Александровна, доктор экономических наук, профессор

Понедельчук Татьяна Васильевна, кандидат экономических наук, доцент

Редакционная коллегия:

Беседин Василий Федорович, доктор экономических наук, профессор,
главный научный сотрудник

Бужин Алексей Андреевич, доктор экономических наук, профессор

Вахтина Маргарита Анатольевна, доктор экономических наук, доцент

Восколович Нина Александровна, доктор экономических наук, профессор

Денисюк Александр Николаевич, доктор экономических наук, доцент

Зибарев Александр Григорьевич, член-корреспондент Российской Академии наук,
доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник

Иванов Дмитрий Юрьевич, доктор экономических наук, профессор

Иванова Татьяна Николаевна, доктор социологических наук, доцент

Крамин Тимур Владимирович, доктор экономических наук, профессор

Кудинова Галина Эдуардовна, кандидат экономических наук, доцент

Мельник Алексей Михайлович, доктор экономических наук, профессор

Мигус Ирина Петровна, доктор экономических наук, профессор

Митяй Оксана Васильевна, кандидат экономических наук, доцент

Мищук Ольга Витальевна, кандидат экономических наук, доцент

Музыченко Анатолий Степанович, доктор экономических наук, профессор

Пенькова Оксана Георгиевна, доктор экономических наук, доцент

Пойда-Носик Нина Никифоровна, кандидат экономических наук, доцент

Рожко Александр Дмитриевич, кандидат экономических наук, доцент

Самарина Вера Петровна, доктор экономических наук, доцент

Стеченко Дмитрий Николаевич, доктор экономических наук, профессор

Тарлопов Игорь Олегович, доктор экономических наук, доцент

Терешина Мария Валентиновна, доктор экономических наук, доцент

Уманцев Юрий Николаевич, доктор экономических наук, профессор

Ярыгин Григорий Олегович, кандидат политических наук, доцент

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 № ФС77-40004 от 27 мая 2010 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 29.06.2018.

Выход в свет 31.08.2018.

Формат 60×84 1/8.

Печать оперативная.

Усл. п. л. 6,7.

Тираж 50 экз. Заказ 3-424-18.

Цена свободная.

СВЕДЕНИЯ О ЧЛЕНАХ РЕДКОЛЛЕГИИ

Главный редактор

Кристал Михаил Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор, ректор Тольяттинского государственного университета (Тольятти, Россия).

Заместители главного редактора:

Еремينا Наталья Валерьевна, доктор политических наук, доцент, доцент кафедры «Европейские исследования» Санкт-Петербургского государственного университета (Санкт-Петербург, Россия).

Коростелев Александр Алексеевич, доктор педагогических наук, директор Центра научных журналов, профессор кафедры «Педагогика и методики преподавания» Тольяттинского государственного университета (Тольятти, Россия).

Курилова Анастасия Александровна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Финансы и кредит» Тольяттинского государственного университета (Тольятти, Россия).

Понедельчук Татьяна Васильевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика предприятия, финансы и финансово-экономическая безопасность» Уманского государственного педагогического университета (Умань, Украина).

Редакционная коллегия:

Беседин Василий Федорович, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Украины (Киев, Украина).

Бужин Алексей Андреевич, член-корреспондент Украинской Академии наук, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Философия и общественные науки» Черкасского института пожарной безопасности имени Героев Чернобыля (Черкассы, Украина).

Вахтина Маргарита Анатольевна, доктор экономических наук, доцент, проректор по учебно-воспитательной работе и связям с общественностью Поволжского государственного университета сервиса (Тольятти, Россия).

Восколович Нина Александровна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика труда и персонала» экономического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия).

Денисюк Александр Николаевич, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Финансовый контроль и анализ» Винницкого торгово-экономического института (Винница, Украина).

Зибарев Александр Григорьевич, член-корреспондент Российской Академии наук, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института экологии Волжского бассейна РАН (Тольятти, Россия).

Иванов Дмитрий Юрьевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Организация производства» Самарского государственного аэрокосмического университета (Самара, Россия).

Иванова Татьяна Николаевна, доктор социологических наук, доцент, заведующий кафедрой «Социология» Тольяттинского государственного университета (Тольятти, Россия).

Крамин Тимур Владимирович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Финансовый менеджмент» Института экономики, управления и права (Казань, Россия).

Кудинова Галина Эдуардовна, кандидат экономических наук, доцент, заведующий группой экономики природопользования Института экологии Волжского бассейна РАН (Тольятти, Россия).

Мельник Алексей Михайлович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Политическая экономия» Киевского национального экономического университета (Киев, Украина).

Мигус Ирина Петровна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Менеджмент и экономическая безопасность» Черкасского национального университета (Черкассы, Украина).

Митяй Оксана Васильевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономическая теория, коммерческое и трудовое право» Уманского государственного педагогического университета (Умань, Украина).

Мищук Ольга Витальевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика предприятия и финансы» Уманского государственного педагогического университета (Умань, Украина).

Музыченко Анатолий Степанович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика предприятия и финансы» Уманского государственного педагогического университета (Умань, Украина).

Пенькова Оксана Георгиевна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Экономическая теория» Уманского национального университета садоводства (Умань, Украина).

Пойда-Носик Нина Никифоровна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Финансы и банковское дело» Ужгородского национального университета (Ужгород, Украина).

Рождко Александр Дмитриевич, кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора по учебной работе Института последилового образования Киевского национального университета (Киев, Украина).

Самарина Вера Петровна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Экономика и менеджмент» Национального исследовательского университета «МИСиС» (Москва, Россия).

Стеченко Дмитрий Николаевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика предприятия» Национального технического университета «Киевский политехнический институт» (Киев, Украина).

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

Терешина Мария Валентиновна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Государственная политика и государственное управление» Кубанского государственного университета (Краснодар, Россия).

Уманцев Юрий Николаевич, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Международная экономика» Киевского национального торгово-экономического университета (Киев, Украина).

Ярыгин Григорий Олегович, кандидат политических наук, доцент, доцент кафедры «Американские исследования» Санкт-Петербургского государственного университета (Санкт-Петербург, Россия).

СОДЕРЖАНИЕ

ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА Ю.В. Дубровская, Д.А. Пакулина.....	5
ПОСТРОЕНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ МАРШРУТНЫХ АВТОБУСОВ М.В. Кравцова.....	11
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ БИБЛИОТЕЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ШЕКИ-ЗАКАТАЛЬСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГИОНА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ Д.Г. Махаммадли.....	17
БИЗНЕС-ПРОЦЕСС ПРЕДПРИЯТИЯ ПО РАБОТЕ С ПОСТАВЩИКАМИ И ПОКУПАТЕЛЯМИ В ЭЛЕКТРОННОМ БИЗНЕСЕ И СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКЕ А.С. Мельникова, Е.А. Богданова.....	22
БИЗНЕС-МОДЕЛИРОВАНИЕ И АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ФАРМИНДУСТРИИ А.С. Мельникова, Т.А. Пестерева.....	27
МЕТОДИКА МОНИТОРИНГА ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ РИСКА НАСТУПЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ УГРОЗ О.А. Наумова, М.А. Тюгин.....	34
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ КРИТЕРИЕВ ПЕРЕХОДА НА ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ «ОТКРЫТОЙ» ОРГАНИЗАЦИЕЙ Ю.Е. Таран, С.В. Саванович.....	42
ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ «ЗЕЛеной» ЭКОНОМИКИ ЖИТЕЛЯМИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ И.В. Цветкова.....	49
НАШИ АВТОРЫ.....	56

CONTENT

SPECIAL ASPECTS OF SPATIAL DEVELOPMENT OF NATIONAL ECONOMY BASED ON THE RETROSPECTIVE ANALYSIS Yu.V. Dubrovskaya, D.A. Pakulina.....	5
THE FORMULATION OF THE ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODEL OF SERVING SYSTEM ON THE EXAMPLE OF PUBLIC TRANSPORT BUS TRAFFIC MANAGEMENT M.V. Kravtsova.....	11
THE ANALYSIS OF THE STATE OF LIBRARY SERVICE OF SHEKI-ZAGATALY ECONOMIC REGION OF THE AZERBAIJAN REPUBLIC D.G. Makhammadli.....	17
BUSINESS PROCESS OF AN ENTERPRISE WORKING WITH THE SUPPLIERS AND CUSTOMERS IN ELECTRONIC BUSINESS AND NETWORK ECONOMY A.S. Melnikova, E.A. Bogdanova.....	22
BUSINESS SIMULATION AND ALGORITHMIZATION OF THE REMOTE PROCESSES IN PHARMA INDUSTRY A.S. Melnikova, T.A. Pestereva.....	27
THE TECHNIQUE OF MONITORING THE FINANCIAL SECURITY OF THE ECONOMIC ENTITY BASED ON THE ASSESSMENT OF FINANCIAL THREATENING RISK O.A. Naumova, M.A. Tyugin.....	34
THE METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF CRITERIA FOR THE TRANSITION TO THE REMOTE MANAGEMENT OF AN “OPEN” ORGANIZATION Yu.E. Taran, S.V. Savanovich.....	42
THE ASSESSMENT OF THE PROSPECTS OF GREEN ECONOMY BY THE RESIDENTS OF SAMARA REGION I.V. Tsvetkova.....	49
OUR AUTHORS.....	56

ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА

© 2018

Ю.В. Дубровская, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов
Д.А. Пакулина, магистрант кафедры экономики и финансов
Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь (Россия)

Ключевые слова: пространственное развитие; модель равномерного хозяйственного освоения территории; конкурентная модель развития территории; территориально-производственный комплекс.

Аннотация: Характерной особенностью национальной экономической системы является сильная неравномерность пространственного развития. В статье на основе ретроспективного анализа сделана попытка обоснования причин поляризации пространственной организации отечественной экономики на современном этапе. Для достижения поставленных в исследовании задач авторами проанализированы научные работы, получившие широкое признание и практическую реализацию в области пространственного развития. Это позволило выделить две альтернативные модели пространственной организации хозяйства в истории развития национальной экономики: модель равномерного хозяйственного освоения территории, характерной чертой которой является выравнивание уровней регионального развития со стороны государства; модель конкурентного развития территорий, для которой характерна концентрация факторов производства в наиболее конкурентоспособных регионах.

Авторами были определены принципиальные отличия двух рассмотренных моделей: максимизация прибыли хозяйствующих субъектов в противовес приоритету снижения издержек производства на государственных предприятиях; экономическая самостоятельность хозяйствующих субъектов вместо централизованного планирования; приоритетность интенсивного (инновационного) развития вместо экстенсивного (индустриального) роста и, соответственно, политика сфокусированного развития опорных регионов (полюсов роста) вместо политики выравнивания экономического развития.

Для выявления особенностей пространственной организации современной отечественной экономики проанализирована концепция развития территориально-промышленных комплексов, лежащая в основе модели равномерного хозяйственного освоения территории. Идентифицированы проблемы, обусловленные характерными чертами советского промышленного наследия и влияющие на социально-экономическое развитие территорий на современном этапе. Доказано, что модель равномерного хозяйственного освоения территории не вполне соответствовала объективным процессам эволюции размещения производительных сил. В результате советское наследие оказало негативное влияние на современную пространственную организацию отечественной экономики. По итогам проведенного исследования актуализирован вопрос поиска новой, уникальной для нашей страны модели пространственного развития, учитывающей как специфику конкурентной модели, так и успешно применяемые в плановой экономике механизмы размещения производительных сил.

ВВЕДЕНИЕ

Пространственное развитие страны является сложным процессом преобразования пространственной организации входящих в ее состав территорий. Спонтанное, инерционное пространственное развитие может вызвать тяжелые экономические последствия. Поэтому соответствующие управленческие решения, основанные на научно обоснованной стратегии пространственного развития, являются объективной необходимостью.

Основными объектами управления в данной сфере выступают следующие подсистемы: расселение населения, распределение производственных мощностей, размещение объектов транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры.

Так, система расселения играет важную роль для развития экономики и социальной сферы. Основной проблемой системы расселения во многих странах сегодня является высокая концентрация населения в городах. Данное явление обусловлено прежде всего безработицей на периферии, обострением экологических проблем в сельских районах, а также падением рентабельности в ряде отраслей региональных экономик.

Говоря о транспортной, инженерной и социальной инфраструктуре, отметим, что неразвитая инженерная и социальная инфраструктура вынуждает людей искать

более комфортные условия проживания. Вместе с тем низкий уровень дорог с твердым покрытием объективно осложняет внутреннюю мобильность населения, снижает возможности деловой активности в ряде удаленных территорий.

Однако главной подсистемой, оказывающей непосредственное влияние на итоговые параметры развития любой территории, является размещение производственных мощностей. Отсутствие единой государственной стратегии размещения производительных сил приводит к усилению концентрации экономической активности и поляризации пространственного экономического развития. Все вышеизложенное объективно приводит к повышению межрегиональной дифференциации в уровнях благосостояния населения и к дивергенции территорий.

Данные проблемы являются весьма актуальными для российской экономики, испытывающей определенные трудности в последние годы. Вместе с тем «мы только тогда можем предвидеть будущее, когда поймем прошлое» [1, с. 21].

Проблема пространственной организации хозяйства на протяжении долгих лет занимает одно из важных мест в исследованиях экономических географов и ученых-регионалистов. В течение последнего столетия

в данной области были достигнуты серьезные научные результаты, получившие широкое признание и практическое воплощение. Основа теории размещения производств была заложена Й. Тюненом [2]. В дальнейшем В. Лаунхардтом, А. Вебером, Т. Паландером и их последователями были развиты теории размещения промышленности, основанные на принципе минимизации издержек в процессе формирования штандортов – оптимальных мест размещения [3]. Большой вклад в данной области исследования внес А. Лёш, изучавший принципы построения и развития городских систем и хозяйства на основе принципа максимизации прибыли [4]. Согласимся с тем, что первые теоретические подходы к пространственной организации хозяйства были «инвариантны в отношении конкретных отраслей производства и в итоге не дали качественную интерпретацию формированию специфичных экономических районов или штандортов» [5].

Говоря об отечественных ученых в данной области, отметим Н.Н. Колосовского – основателя концепции экономического районирования. Именно в его трудах получила развитие теория рационального формирования территориально-производственных комплексов и экономических районов на базе определенных энергопроизводственных циклов. Понятие энергопроизводственного цикла стало ключевым в теории экономического районирования Н.Н. Колосовского. Под энергопроизводственным циклом понималась «вся совокупность производственных процессов, развертывающихся в экономическом районе на основе сочетания данного вида энергии и сырья первичных форм – добычи и облагораживания сырья до получения всех видов готовой продукции, которые возможно получить на месте, исходя из требований приближения производства к источникам сырья и требований комплексного использования всех компонентов сырьевых и энергетических курсов данного типа» [6, с. 262].

Ученый выделил восемь совокупностей производственных процессов, являющихся основой образования крупных экономических районов. Сочетание производственных циклов и их ресурсных баз на территории образует территориально-производственное ядро экономического района. В результате научное объяснение формирования неоднородностей в экономическом пространстве получило как качественную, так и количественную интерпретацию.

Цель исследования – определение особенностей пространственной организации отечественной экономики на основе ретроспективного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В разные периоды развития в России применялись различные модели пространственной организации хозяйства. В послевоенный советский период развития экономики (1950–90-е гг.) преобладала модель, заключающаяся в равномерном хозяйственном освоении территории. Для нее было характерно государственное вмешательство с целью выравнивания уровня регионального развития.

На данный момент российская экономика постепенно переходит к конкурентной модели развития территорий. Для нее характерна концентрация развития факторов производства в регионах с наивысшим уровнем

конкурентоспособности. Обозначенный подход сфокусированного развития опорных регионов был предложен Министерством регионального развития РФ в рамках Концепции Стратегии социально-экономического развития регионов страны в 2005 г. Практическая реализация данной модели осуществляется путем внедрения различных механизмов поддержки взаимодействия представителей науки, власти и бизнеса: экономических зон, концессионных соглашений, институтов развития, техно-внедренческих парков и бизнес-инкубаторов, венчурных инновационных фондов и прочих. При этом особое место здесь заняли территориальные инновационные и промышленные кластеры, государственное субсидирование которых началось в 2013 г.

Отличия двух указанных моделей обусловлены различиями политических и общественно-экономических систем, лежащих в основе их разработки: социалистической и капиталистической. Сравнительная характеристика моделей приведена в таблице 1.

Не углубляясь в детали преимуществ и недостатков данных моделей, отметим, что распад СССР и изменение геополитического положения страны не привели к снижению интереса к пространственной экономике со стороны отечественных ученых-регионалистов, и даже наоборот. Проблема рационального территориального размещения производств и по сей день остается актуальной и активно обсуждается в Российской Федерации как исследователями, так и государственными управленцами. Вместе с тем определение особенностей пространственной организации современной отечественной экономики требует более пристального рассмотрения отличительных черт модели равномерного хозяйственного освоения территории, характерной для советской экономической системы.

Особенность данной системы заключалась в плановом директивном развитии слабоосвоенных районов. Именно благодаря централизации финансовых ресурсов, направленных на развитие производства на Дальнем Востоке, в Западной и Восточной Сибири, руководству СССР удалось освоить значительные территории страны, что было бы невозможно в условиях капиталистической экономики, при реализации модели конкурентного развития территорий. В результате в настоящее время Россия населена равномернее, чем Канада и США [7].

Механизм освоения богатых природных и водных ресурсов Дальнего Востока и Сибири был запущен в формате создания территориально-производственных комплексов (ТПК). При этом достижения научно-технического развития находили эффективное применение в рамках ТПК. Так, они способствовали освоению новых, ранее недоступных районов, открытию новых месторождений полезных ископаемых, увеличению производительности труда при использовании новых видов сырья.

Большая советская энциклопедия определяет ТПК как «форму пространственной организации производительных сил социалистического общества, наиболее полно отвечающую задачам их развития в условиях научно-технической революции» [8]. Здесь же указывается основное преимущество ТПК по сравнению с изолированными (штучно) размещенными предприятиями: планомерное формирование ТПК позволяет получить

Таблица 1. Сравнение моделей пространственной организации хозяйства

Признак	Модель равномерного хозяйственного освоения территории	Конкурентная модель развития территории
1. Формы пространственной организации хозяйства	Территориальный социально-экономический комплекс; территориально-производственный комплекс	Экономические зоны; технико-внедренческие парки; бизнес-инкубаторы; территории опережающего социально-экономического развития; территориальные инновационные и промышленные кластеры
2. Уровень государственного регулирования	Субсидирование приоритетов, определенных органами власти	Самоорганизующиеся рыночные структуры
3. Ориентиры развития	Устойчивое развитие	Экономический рост
4. Задачи государственной региональной политики	Выравнивание уровня регионального развития; формирование единых технологических цепочек с целью переработки сырья до готового продукта; интенсивное освоение новых территорий	Реализация конкурентного потенциала территорий; снижение транзакционных издержек в работе хозяйствующих субъектов; развитие и повышение кооперационных связей участников производственного процесса, представителей науки и власти
5. Методологическая база моделей	Теоретические концепции, разработанные в социалистической общественно-экономической системе	Теоретические концепции, разработанные в капиталистической общественно-экономической системе

значительный экономический эффект за счет кооперирования и комбинирования предприятий, рационального использования природных и трудовых ресурсов, транспортных сетей, вторичного сырья, снижения стоимости строительства обслуживающих и вспомогательных предприятий, социально-культурных объектов и инженерных коммуникаций. Таким образом, ТПК характеризовались ограниченностью территории, на которой они располагались, производственной специализацией в масштабе межрегиональных и общенациональных рынков, а также связью с мировым рынком с помощью торговых договоров.

Одна из главных особенностей ТПК заключалась в характере территориальной организации основных элементов его структуры, в первую очередь компактных групп сельскохозяйственных предприятий и узлов, а также сооружений производственной инфраструктуры, которые их объединяли. Различные агропромышленные и промышленные комбинаты, которые были образованы взаимодействующими предприятиями, а также группы обрабатывающих и перерабатывающих предприятий, использующих общую сырьевую базу, представляли собой локальные функциональные элементы ТПК. Их территориальное сосредоточение имело концентрированный или рассредоточенный (дисперсный) характер.

Однако, вследствие перехода к рыночным условиям хозяйствования, происходит значительное преобразование промышленных комплексов. Данный процесс был обусловлен распадом технологических комплексобразующих связей, которые были сформированы на базе государственно-отраслевого принципа развития промышленности в рамках региона. Их место было занято рыночными отношениями, основанными на получении прибыли и конкуренции.

На данный момент бывшие промышленные комплексы, как правило, переформировались в самостоятельные функционирующие промышленные предпри-

ятия, входящие в состав различных вертикально или горизонтально интегрированных структур. Однако советское наследие до сих пор является одной из главных причин неоптимальности пространственного развития современной российской экономики. Это обусловлено совокупностью проблем, осложняющих реализацию потенциала социально-экономического развития ряда территорий.

Первая проблема связана с искусственным, неорганическим характером освоения новых районов, что наложило значимый отпечаток на процессы индустриализации страны. Особенно очевидны ее однобокие черты в восточных районах страны, что проявляется в преимущественном развитии отраслей группы «А» (средства производства) [9]. Многие предприятия были созданы для развития военного производства. Чем больше распространялась сфера «железного синдрома», который был выражен в конкретных цифрах производства тонн стали и чугуна, танков, орудий, тракторов и т. д., тем больше усугублялись диспропорции отраслей народного хозяйства. В данных условиях установка, которая звучала многие годы, а именно «план любой ценой», оказывала влияние на деформацию всего общества [10]. В итоге на данный момент происходит распутывание «узлов» и проведение экономических реформ, требующих значительных затрат, которые направлены на устранение сложившихся в советское время диспропорций, например программы по диверсификации [11]. Все это привело к деформациям в социальных и экономических сферах.

Вторая проблема заключается в нерациональном территориальном размещении производств. Крупные производства часто размещались в малых городах, создавая соответствующую инфраструктуру и обеспечивая рабочие места. Однако для рационального размещения производства недостаточно его базирования на источниках сырья. Поэтому в настоящее время практически

в каждом регионе имеют место градообразующие предприятия, породившие в период реформации ряд социальных, экономических и других проблем [12].

Третья проблема связана с базированием российской экономики в советское время на крупных предприятиях (ТПК), полюсах положительного эффекта масштабов производства (предприятиях-гигантах) и механизмах централизованных межотраслевых перераспределений финансовых потоков. Крупные предприятия в условиях административно-командной экономики выступали в качестве основных налогоплательщиков и главных работодателей. Средний и малый бизнес в советское время просто не мог осуществлять свою деятельность легально, так как предпринимательство в условиях советского режима и вплоть до времен перестройки было уголовно наказуемо [13]. Так сформировалось недоверчивое отношение к бизнесу, которое до сих пор прослеживается в сознании граждан. В результате на данный момент, в связи с изменением структуры экономики, процессы развития среднего и малого предпринимательства, а также формирование условий для кластеризации и кооперации до сих пор являются актуальными проблемами российской экономики.

Четвертая проблема заключается в высокой степени антропогенной нагрузки на окружающую среду и в ее загрязнении. Промышленная революция в СССР окончательно определила антропоцентрическую идеологию в отношениях «человек – природа». Поставив себя в центр биосферы, человек воспринимал природу как гигантскую кладовую, из которой можно неограниченно черпать ресурсы. Так, интенсивная промышленная индустриализация и неэффективная природоохранная деятельность привели к серьезным последствиям, обострению экологической ситуации и ухудшению условий жизни людей, что было признано на государственном уровне [14].

В данный момент стали очевидны последствия насильственной индустриализации. Большинство выбросов в атмосферу загрязняющих веществ приходится на предприятия обрабатывающих производств (5968,6 тыс. т, или 34,5 % всех выбросов от стационарных источников), добычу полезных ископаемых (4754,7 тыс. т или 27,5 %) и производство (распределение) электроэнергии, газа и воды (3671,5 тыс. т, или 21,2 %). В 44 городах России уровень загрязнения воздуха был охарактеризован в 2016 г. как высокий и очень высокий. В результате примерно 15 % городского населения испытывают негативное воздействие загрязнения воздуха. Более половины городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения расположены в Сибирском и Уральском федеральном округах. В 147 городах среднегодовая концентрация одного или нескольких вредных веществ в воздухе превышает предельно допустимую. На территориях Дальневосточного, Сибирского и Уральского федеральных округов в большинстве городов концентрации загрязняющих веществ превышают предельно допустимую концентрацию [15].

Таким образом, советское наследие оказало негативное влияние на пространственную организацию отечественной экономики. Исторические особенности пройденного пути привели к формированию экспортноориентированной экономики ресурсного типа, отличающейся недостаточностью коммуникационной связности (тран-

спортной, энергетической, информационной) регионального пространства [16]. В результате в связи с изменением условий деятельности и усилением территориального сосредоточения экономической активности как национальная, так и региональные экономические системы на данный момент характеризуются неравномерностью размещения экономических производств, научных, культурных, инновационных, транспортных центров, дифференциацией пространственного развития.

Проведенная нами оценка объема федеральных субсидий регионам России на реализацию комплексных инвестиционных проектов в 2013–2016 гг. показала, что каждый год лидирующие позиции занимают одни и те же регионы-участники [17]. Эконометрический анализ локализации кластеров также подтвердил, что государственная поддержка, как правило, выделяется территориям с заведомо развитым производственным и научно-техническим потенциалом [18]. В результате данные инициативы не обеспечивают достижение запланированных результатов социально-экономического развития [19]. Все это, а также отсутствие единой стратегии государственно-корпоративной увязки размещения производительных сил может привести к усилению концентрации экономической активности и дальнейшей поляризации пространственного экономического развития, повышению межрегиональной дифференциации в уровнях благосостояния населения и продолжению дивергенции субъектов РФ.

Поэтому модель конкурентного развития территорий, реализуемая по сценарию поляризованного роста, не является оптимальным вариантом пространственного развития национальной экономики. Поддержка и размещение производительных сил должны осуществляться с учетом специфики пространственной структуры национальной экономики и в тесной взаимосвязи с механизмами, разработанными и успешно применяемыми в плановой экономике. От полноты и успешности решения данного вопроса зависит эффективность и скорость адаптации различных территорий к инновационной модернизации национальной экономики, а также обеспечение системной целостности экономического пространства.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

1. Проведенная в работе сравнительная характеристика моделей пространственной организации хозяйства, реализуемых в России в разные годы, выявила их отличия. Данные отличия обусловлены прежде всего различиями политических и общественно-экономических систем, лежащих в основе разработки сравниваемых моделей: социалистической и капиталистической.

2. Доказано, что советское наследие является одной из причин неоптимальности пространственного развития современной российской экономики. Это обусловлено совокупностью проанализированных нами проблем, значительно осложняющих реализацию потенциала социально-экономического развития ряда территорий.

3. Реализуемая в России в настоящее время модель пространственной организации, основанная на сценарии поляризованного роста регионов, не является оптимальной моделью пространственного развития национальной экономики. Данный вывод обусловлен

не только результатами проведенных нами эмпирических исследований в области локализации кластеров и распределения федеральных субсидий, но и следующими объективными причинами: значительная площадь нашей страны, замедляющая передачу инноваций; сверхцентрализация власти и сверхконцентрация ресурсов; конкуренция регионов за субсидии, приводящая к появлению автаркических тенденций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сформулированные выводы актуализируют вопрос поиска новой, уникальной для нашей страны модели пространственного развития. Как видится, такая модель должна быть построена на основе научного теоретического обоснования, методологического инструментария и программного обеспечения, позволяющих в совокупности определять оптимальную структуру организации системы расселения, коммуникационных систем, размещения инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры с учетом перспективной экономической специализации и кооперации территорий.

До XXI века многие государства развивали только столицу и прилегающие к ней территории (центр), а регионы (периферия) отставали в развитии на несколько уровней [20], либо действовали административные механизмы, имеющие целью выравнивание уровня регионального развития со стороны государства. В современном мире данная ситуация недопустима. Достижение устойчивого экономического роста страны, повышение ее конкурентоспособности и переход на инновационную модель развития невозможны без преодоления межрегиональных разрывов в социально-экономическом развитии. Именно поэтому реформирование системы межрегионального взаимодействия путем налаживания устойчивой системы связей с целью выравнивания пространственного развития является активной необходимостью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цапиева О.К., Плеханов Г.В. Как теоретик социально-экономического прогресса России // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. 2011. № 9. С. 21–27.
2. Тюнен И.Г. Изолированное государство. М.: Экономическая жизнь, 1926. 326 с.
3. Лимонов Л.Э. Региональная экономика и пространственное развитие. Т. 1. М.: Юрайт, 2015. 397 с.
4. Лёш А. Пространственная организация хозяйства. М.: Наука, 2007. 663 с.
5. Пространственная организация хозяйства: ТПК или кластеры?: сборник материалов XXIII ежегодной сессии экономико-географической секции МАРС. М.: ИГ РАН, 2006. 306 с.
6. Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. М.: Мысль, 1969. 336 с.
7. Трейвиш А.И. Ограничения в развитии в России: новый геодетерминизм // Сократические чтения по географии. Т. 3. М.: Спутник+, 2002. С. 126–144.
8. Большая советская энциклопедия. Т. 25. М.: Советская энциклопедия, 1976. 600 с.
9. Россия в окружающем мире. 2002: аналитический ежегодник. М.: МНЭПУ, 2002. 312 с.

10. Соколов А.К. Курс советской истории. М.: Высш. шк., 1999. 272 с.
11. Диверсификация ОПК // Министерство промышленности и торговли РФ: официальный сайт. URL: gisp.gov.ru/diversification/info.php.
12. Курьеров В.Г. Общие тенденции // ЭКО. 1997. № 10. С. 3–11.
13. Богачкова Л.Ю., Усачева Н.Ю., Усачев А.А. Развитие малого и среднего бизнеса в условиях кластерного строительства: мировой опыт и российская практика. Волгоград: ВолГУ, 2016. 59 с.
14. РФ. О коренной перестройке дела охраны природы в стране: постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 07.01.1988 № 32.
15. РФ. Государственный доклад Министерства природных ресурсов РФ от 13.02.2018 «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году».
16. Курушина Е.В., Петров М.Б. Критерии успешности проектов пространственного развития на основе межрегиональной интеграции // Экономика региона. 2018. Т. 14. № 1. С. 176–189.
17. Дубровская Ю.В. К вопросу развития национальной экономики: итратерегиональная кластерная активность или субрегиональная кластерная политика? // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2017. Т. 43. № 16. С. 5–15.
18. Ёлохова И.В., Козоногова Е.В., Дубровская Ю.В. Типологизация регионов России по признаку сформированности кластерно-сетевых структур // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2016. № 4. С. 160–171.
19. Дубровская Ю.В., Козоногова Е.В., Пакулина Д.А. Оценка влияния кластеров на показатели регионального развития на основе корреляционно-регрессионного анализа // Государственное управление. Электронный вестник. 2017. № 63. С. 233–248.
20. Карташева М.А. «Регион» и региональная политика в современном мире // Среднерусский вестник общественных наук. 2017. Т. 12. № 1. С. 77–85.

REFERENCES

1. Tsapieva O.K., Plekhanov G.V. as a theorist of socio-economic progress in Russia. *Sovremennye tendentsii v ekonomike i upravlenii: novyy vzglyad*, 2011, no. 9, pp. 21–27.
2. Tyunen I.G. *Izolirovannoe gosudarstvo* [Isolated state]. Moscow, Ekonomicheskaya zhizn Publ., 1926. 326 p.
3. Limonov L.E. *Regionalnaya ekonomika i prostranstvennoe razvitie* [Regional Economy and Spatial Development]. Moscow, Yurayt Publ., 2015. Vol. 1, 397 p.
4. Lesh A. *Prostranstvennaya organizatsiya khozyaystva* [Spatial organization of the economy]. Moscow, Nauka Publ., 2007. 663 p.
5. *Prostranstvennaya organizatsiya khozyaystva: TPK ili klasteri?: sbornik materialov XXIII ezhegodnoy sessii ekonomiko-geograficheskoy seksii MARS* [Spatial organization of the economy: TPK or clusters? Collection of Materials of the XXIII Annual Session of the Economic

- and Geographical Section of MARS]. Moscow, IG RAN Publ., 2006. 306 p.
6. Kolosovskiy H.H. *Teoriya ekonomicheskogo rayonirovaniya* [The theory of economic regionalization]. Moscow, Mysl Publ., 1969. 336 p.
 7. Treyvish A.I. Restrictions in the development in Russia: a new geodeterminism. *Sokraticheskie chteniya po geografii*. Moscow, Sputnik+ Publ., 2002. Vol. 3, pp. 126–144.
 8. *Bolshaya sovetskaya entsiklopediya* [The Great Soviet Encyclopedia]. Moscow, Sovetskaya entsiklopediya Publ., 1976. Vol. 25, 600 p.
 9. *Rossiya v okruzhayushchem mire. 2002: analiticheskiy ezhegodnik* [Russia in the World. 2002. Analytical Yearbook]. Moscow, MNEPU Publ., 2002. 312 p.
 10. Sokolov A.K. *Kurs sovetskoy istorii* [A course in Soviet history]. Moscow, Vyssh. shk. Publ., 1999. 272 p.
 11. DIC diversification. *Ministerstvo promyshlennosti i trgovli RF: ofitsialnyy sayt*. URL: gisp.gov.ru/diversification/info.php.
 12. Kurerov V.G. General trends. *EKO*, 1997, no. 10, pp. 3–11.
 13. Bogachkova L.Yu., Usacheva N.Yu., Usachev A.A. *Razvitiye malogo i srednego biznesa v usloviyakh klaster'nogo stroitelstva: mirovoy opyt i rossiyskaya praktika* [Development of small and medium business in the context of cluster construction: world experience and Russian practice]. Volgograd, VolGU Publ., 2016. 59 p.
 14. RF. On the fundamental restructuring of the conservation of nature in the country. Resolution of the Central Committee of the CPSU, Council of Ministers of the USSR of 07.01.1988 No. 32. (In Russ.).
 15. RF. State report of the RF Ministry of Natural Resources of 13.02.2018 “On the state and on the protection of the environment of the Russian Federation in 2016”. (In Russ.).
 16. Kurushina E.V., Petrov M.B. Performance Criteria of Spatial Development Projects Based on Interregional Integration. *Ekonomika regiona*, 2018, vol. 14, no. 1, pp. 176–189.
 17. Dubrovskaya Yu.V. To the question of the national economic development: intraregional cluster activity or subregional cluster policy? *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Informatika*, 2017, vol. 43, no. 16, pp. 5–15.
 18. Elokhoval I.V., Kozonogova E.V., Dubrovskaya Yu.V. Russian regions typology based on the cluster structures formation. *Vestnik Permskogo natsionalnogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Sotsialno-ekonomicheskie nauki*, 2016, no. 4, pp. 160–171.
 19. Dubrovskaya Yu.V., Kozonogova E.V., Pakulina D.A. Evaluation of Clusters Influence on Regional Development Indicators Based on Correlation-regression Analysis. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyy vestnik*, 2017, no. 63, pp. 233–248.
 20. Kartasheva M.A. “Region” and regional policy in the modern world. *Srednerusskiy vestnik obshchestvennykh nauk*, 2017, vol. 12, no. 1, pp. 77–85.

SPECIAL ASPECTS OF SPATIAL DEVELOPMENT OF NATIONAL ECONOMY BASED ON THE RETROSPECTIVE ANALYSIS

© 2018

Yu. V. Dubrovskaya, PhD (Economics), assistant professor of Chair of Economics and Finance
D. A. Pakulina, graduate student of Chair of Economics and Finance
 Perm National Research Polytechnic University, Perm (Russia)

Keywords: spatial development; model of uniform economic development of a territory; competitive model of territory development; territorial production complex.

Abstract: Strong spatial development disparity is a characteristic feature of the national economic system. On the base of the retrospective analysis, the paper made an attempt to justify the reasons for the polarization of spatial organization of the domestic economy at the present stage. To achieve goals set in the study, the authors analyzed the scientific papers that are widely accepted and implemented in the field of spatial development. This allowed identifying two alternative models of the economy spatial organization in the history of national economy development. The first model is a model of the uniform territory development, which characteristic feature is the equalization of regional development levels by the state. The second model is a model of competitive development of territories that characterized by the concentration of production factors in the most competitive regions.

The authors determined the principal differences between two models under consideration: maximization of profit of the economic entities as opposed to the priority of reducing the production costs at the state enterprises; economic independence of the economic entities instead of the centralized planning; priority of the intensive (innovative) development instead of the extensive (industrial) growth; the policy of focused development of basic regions (growth poles) instead of the policy of equalization of economic development.

To identify special aspects of the spatial organization of the modern national economy, the authors analyzed the concept of the development of territorial industrial complexes which underlies the model of the uniform economic development of a territory. The authors identified the issues determined by the characteristic features of the Soviet industrial heritage and affecting socio-economic development of territories at the modern stage. It is proved that the model of a uniform economic development of a territory did not fully correspond to the objective processes of evolution of the productive forces distribution. As the result, Soviet heritage influenced negatively the modern spatial organization of the national economy. Based on the results of the study, the issue of searching for a new model of spatial development, unique for our country, is actualized. This model should take into account both the specifics of a competitive model and the mechanisms of locating the productive forces that are successfully used in the planned economy.

ПОСТРОЕНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ МАРШРУТНЫХ АВТОБУСОВ

© 2018

М.В. Крайцова, аспирант

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва (Россия)

Ключевые слова: имитационная модель; система массового обслуживания; рейс маршрутного автобуса; транспортная система; пассажиропоток.

Аннотация: В статье рассмотрена и реализована система массового обслуживания на примере конкретной управленческой задачи системы рейса маршрутного автобуса. Данная система играет важную роль в области экономики и быта, где, с одной стороны, возникают массовые требования на выполнение определенных услуг, а с другой стороны, происходит удовлетворение этих запросов. Выделены принципы эффективности работы системы, которые влияют на оптимизацию работы автобусного потока. Определены основные элементы, и разработан алгоритм работы системы с формированием входных и выходных данных. Построена экономико-математическая модель, в которой при помощи специально разработанного программного кода и с использованием возможностей инструментов C++ происходит имитация, в частности, удовлетворения требований пассажиров, поступающих в данную систему. Характерные особенности учитываются в компьютерной программе, что делает имитационную модель действенным инструментом принятия решений в условиях неопределенности. Помимо описания модели, по итогу ее использования приведены результаты расчетов в графическом и табличном видах для наглядного изображения вариантов исходов ситуации. Модель, имитирующая посадку и высадку пассажиров, приспособлена для сбора статистики очереди и нахождения распределения случайной переменной. По результатам исследования получено решение задачи по имитированию событий на автобусной остановке. Данная модель дает возможность планировать события на автобусной остановке с целью достичь равномерности нагрузки и динамичности маршрута, выявить проблемы пропускной способности, которые негативно влияют на работу транспортного цикла.

ВВЕДЕНИЕ

Транспортный бизнес – довольно выгодное вложение для собственного капитала. Грузо- и пассажироперевозки востребованы всегда потому, что спрос потребителей на доступность перемещения из пункта А в пункт В растет, вследствие чего растет и предложение. Разработка имитационной модели класса систем массового обслуживания (далее – СМО) актуальна для компаний, осуществляющих управление городским автотранспортом [1]. В статье предлагается модель рейса маршрутного автобуса. Под рейсом мы понимаем движение автобуса по маршруту в одном направлении от одного конечного пункта до другого [2; 3]. Автобусный транспорт представляется как самый массовый вид пассажирского автомобильного транспорта, играя существенную роль в единой транспортной системе страны [4]. Мы изучаем одну из задач транспортной системы – оптимизацию посадки и высадки пассажиров.

Так, на сегодняшний день задачи изучения управляемых СМО являются важными для транспортного бизнеса потому, что эффективность работы и функционирование многих технических систем достигается с их помощью, что позволяет удерживаться на данном сегменте рынка при жесткой конкуренции. Актуальность моделирования системы рейсов маршрутных автобусов высока, ввиду неотъемлемой части системы в общественной жизнедеятельности. Согласно статистическим данным Росстата, на автобусные перевозки приходится более 60 % объема перевозок от всех видов массового пассажирского транспорта, где пассажирооборот составляет около 40 % [5]. Заметим, что класс СМО с управлением по времени ожидания пока остается малоизученным, хотя именно такие системы являются наилучшими моделями многих реальных объектов,

в частности вычислительных систем, используемых для обработки поступающей на поток информации, а также систем связи. Причиной проведения исследования также послужили работы по исследованию влияния стратегий проведения контроля на транспортные услуги и показавших необходимость в разработке стратегий повышения надежности обслуживания для снижения ненадежности услуг, где одной из распространенных практик является разработка имитационной модели СМО [6; 7].

Как правило, при построении имитационной модели описываются законы функционирования каждого элемента объекта и связи между ними. А работа с имитационной моделью заключается в проведении имитационного эксперимента. Процесс, протекающий в модели в ходе эксперимента, подобен процессу в реальном объекте, поэтому исследование объекта на его имитационной модели сводится к изучению характеристик процесса, протекающего в ходе эксперимента.

Цель исследования – реализация системы массового обслуживания на примере рейса маршрутного автобуса. Объектом исследования является система «рейс маршрутного автобуса», а предметом – деятельность в сфере массового обслуживания.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

По расписанию автобус должен приходить на остановку каждые 30 мин., однако возможно его опоздание на $1,5 \pm 1,5$ мин. Опоздание автобуса никак не зависит от опоздания предыдущего автобуса и не влияет на опоздание следующего. Приход людей на автобусную остановку подчиняется закону Пуассона с интенсивностью 12 человек каждые 30 мин. Автобус вместимостью 50 человек в момент своего прибытия везет 35 ± 15 человек.

После того, как от 3 до 7 пассажиров выйдут (распределение равномерное), в автобус входят столько ожидающих, сколько возможно. Те, кто не смог сесть после того, как автобус заполнился, уходят и больше не возвращаются. Для высадки пассажира требуется 4 ± 3 сек., а для посадки – 3 ± 8 сек. Пассажиры выходят и входят один за другим. Ожидающие не начинают посадки до тех пор, пока из автобуса не выйдут все желающие. Посадка производится в соответствии с правилом «первым пришел – первым обслужен». Все пришедшие на остановку за время посадки имеют право войти при условии, что для них есть место. В случае временного узла между событиями «автобус закончил посадку» и «прибыл еще один пассажир» прибывший пассажир садится в автобус (при условии, конечно, что для него есть место).

В проекте автор решал задачу исследования: построить модель, имитирующую события на автобусной остановке, а также приспособить разработанную модель для получения следующей информации:

- 1) собрать статистику очереди, в которой находятся люди, ожидающие автобуса, включая распределение времени ожидания в очереди;
- 2) найти распределение случайной переменной «число необслуженных пассажиров на один прибывающий автобус».

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

По примеру исследователей П.А. Андерссона и И.В. Степанченко, моделирующих маршруты городского транспорта [8; 9], автором была разработана и описана имитационная модель рейса маршрутного автобуса. На рис. 1 схематично представлен алгоритм транспортной системы.

Основными элементами СМО являются:

- 1) входной поток заявок, представленный пассажирами на посадку;
- 2) очередь, которая формируется из пассажиров;
- 3) каналы связи с фактом «посадка»;
- 4) выходной поток, по результату которого имеются обслуженные и необслуженные пассажиры.

СМО в экономике содержит следующие принципы эффективности работы модели:

- среднее число заявок, обслуживаемое в единицу времени;

- вероятность обслуживания поступившей заявки;
- вероятность отказа поступившей заявки;
- среднее время пребывания заявки.

С учетом данных характеристик владелец транспортной компании извлекает важные элементы для оптимизации работы автобусного потока, где результат в конечном счете будет выражаться в рентабельности, доходе и издержках фирмы. Другими словами, параметры, такие как число каналов, интенсивность потока заявок, распределение времени обслуживания, позволяющая работать в условиях осведомленности транспортной системы. Моделируя ситуацию, мы можем изменить управление или выявить проблемы пропускной способности, которые негативно влияют на работу транспортного цикла.

Перевозки пассажиров должны быть смоделированы с точки зрения реальности, что позволит точно оценить складывающуюся ситуацию. Для наглядного представления описываемого алгоритма на рис. 2 показана блок-схема работы системы, которая была построена исходя из условия постановки задачи.

Рассмотрим моделирование программы, начиная с формирования данных.

Входные данные:

- прибывающие на остановку пассажиры;
- пассажиры, выходящие из автобуса;
- частота прихода автобуса на остановку;
- количество прогонов для определения доверительного интервала;
- погрешность для определения необходимого числа экспериментов.

Выходные данные:

- время пребывания в очереди;
- число необслуженных пассажиров на один прибывающий автобус;
- оценка 90%-го доверительного интервала для показателя среднего числа заданий в процессоре при заданном количестве прогонов по формуле [10]:

$$\bar{X}(n) \pm t_{n-1, 1-(\sqrt{S^2(n)/n})^{a/2}}$$

где \bar{X} – среднее значение по совокупности;

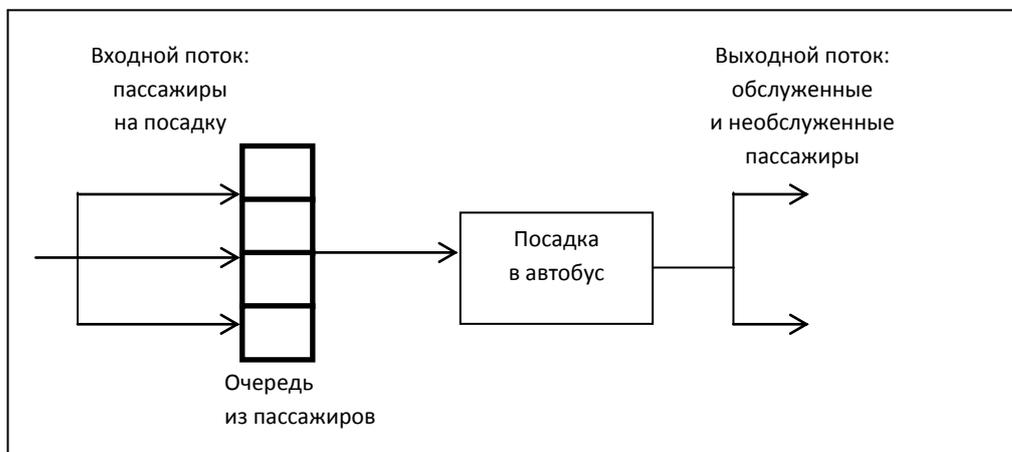


Рис. 1. Алгоритм работы системы

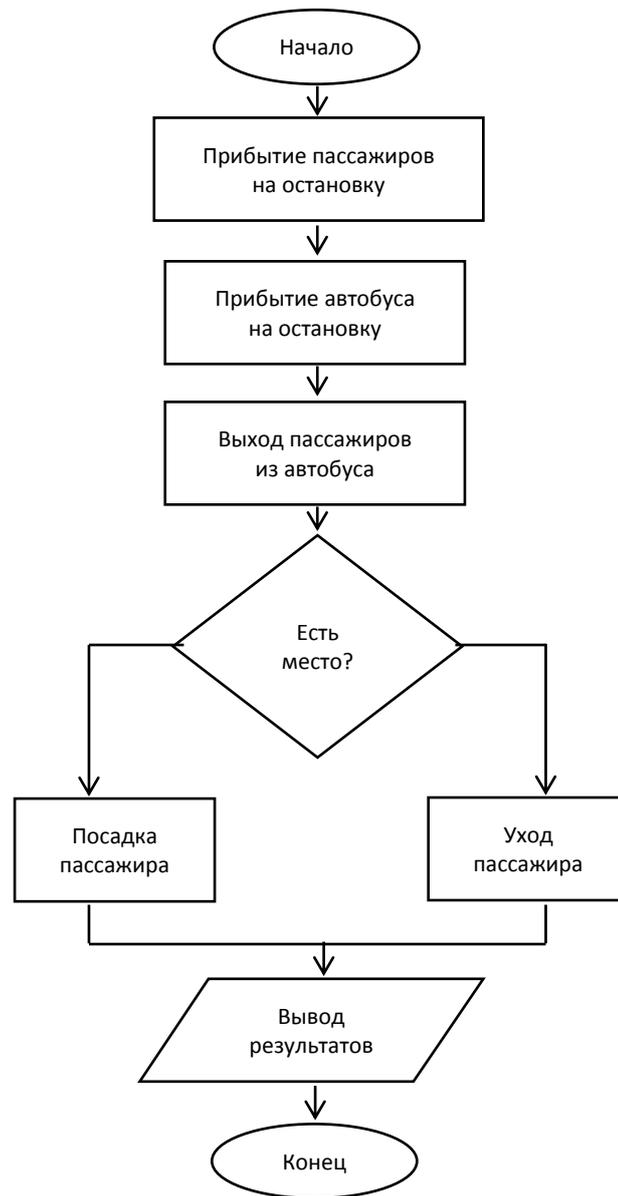


Рис. 2. Блок-схема работы системы

n – число испытаний;

α – степень надежности;

S^2 – дисперсия;

z – значение критерия по таблице Стьюдента для заданного α [11; 12];

– необходимое число прогонов для заданной абсолютной погрешности по формуле [13]:

$$n_a^* = \min \left\{ I \geq n : t_{n-1, 1-(\alpha/2)} \sqrt{S^2(n/n)} \leq \beta \right\}.$$

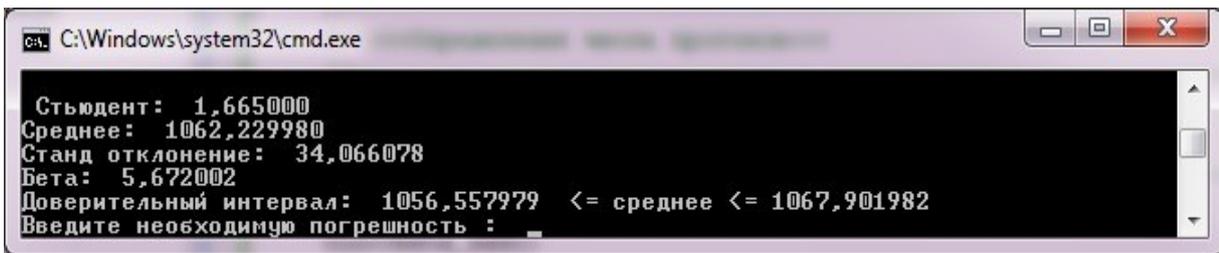
Знак «:» означает «при условии что», т. е. при увеличении i оценивается величина n [14]. Обратим внимание, что, опираясь на результаты зарубежных исследователей Ф. Чжао, М. Пол и Д.Х. Ли, которые показали, что время пребывания на автобусной остановке является одним из основных компонентов транспортной системы [15–17], в модели учитывающееся время прибытия автобуса на остановку осно-

вывается на реальных показателях при моделировании процессов посадки и высадки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Автором был написан программный код на C++, реализующий моделирование рейса маршрутного автобуса, что позволяет владельцу минимизировать затраты на программный продукт, в отличие от систем типа ARENA или AnyLogic. Результаты работы программы, согласно исходным данным, показаны на рис. 3 и 4.

Полученная модель является значимой, так как по критерию Стьюдента [18] значение находится в границах его критического значения и составляет 1,7. Определено, что среднее время ожидания в очереди составляет 17,8 мин., при этом при заданном числе пассажиров в 20 человек количество необслуженных составляет 5 человек. Стандартное отклонение свидетельствует о том, что построенная модель способна объяснить больше, чем 30 % данных.

Рис. 3. Графическое представление результатов при $N=100$

№ эксперимента	Левая граница	Среднее число	Правая граница
1	1095	1095	1095
2	1044,431595	1078,5	1112,5684
3	1057,0125	1097	1136,9847
4	993,2554	1062,5	1131,7445
5	1012,7792	1065,400024	1118,0207
6	1027,5652	1071	1114,4347
7	1037,4242	1074,1428	1110,8613
8	1036,4107	1069,25	1102,0892
9	1034,8072	1064,5555	1094,3038
10	1039,4111	1066	1092,588
11	1037,0522	1061,54541	1086,0385
12	1039,4559	1061,916626	1084,377
13	1044,2655	1061,230713	1088,195
14	1047,5455	1068,214	1088,882
15	1049,5444	1068,8666	1088,188
16	1052,9881	1071,75	1090,511
17	1053,8672	1071,5294	1089,1916
18	1052,76	1069,7221	1086,6839
19	1052,0031	1068,2631	1084,523
20	1053,5447	1069,05	1084,5553

Рис. 4. Табличное представление фрагмента результатов

СМО является неотъемлемым звеном в транспортной системе, позволяя моделировать такие процессы, как обслуживание пассажиров, с целью оптимизации положений, происходящих на автобусной остановке, при помощи прикладных методов исследования [19; 20].

При мониторинге статистики процесса видно, что с увеличением количества прогонов левая граница доверительного интервала увеличивается, а правая уменьшается.

График зависимости влияния на математическое ожидание выходного параметра от количества проведенных экспериментов представлен на рис. 5. Рис. 5 показывает изменение распределения случайной переменной. Видно, что с увеличением количества экспериментов значения левой и правой границ приближаются к среднему значению. С увеличением количества экспериментов значения модели перестают колебаться и не изменяются при значениях свыше 60 экспериментов, также они попадают в границы доверительного интервала с уровнем значимости 90 %.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

По результатам исследования смоделирован процесс компьютерной обработки информации с использованием языка программирования C++. Был разработан алгоритм работы системы, а также определены входные и выходные данные. Предлагаемая модель является многофункциональной, так как в ней может быть смоделировано огромное количество вариантов работы системы: любое число в качестве максимального количества приездов и любое количество прогонов, что позволяет объективно оценить смоделированный процесс.

Данная модель позволяет планировать события на автобусной остановке. Такую модель можно «проиграть» во времени как для одного испытания, так и для заданного их множества. При этом результаты будут определяться случайным характером процессов. По этим данным можно получить достаточно устойчивую статистику, достигая равномерности нагрузки каналов и динамичности заданного маршрута, что, в свою очередь, позволит оптимизировать транспортный бизнес и с пользой вкладывать денежные средства.

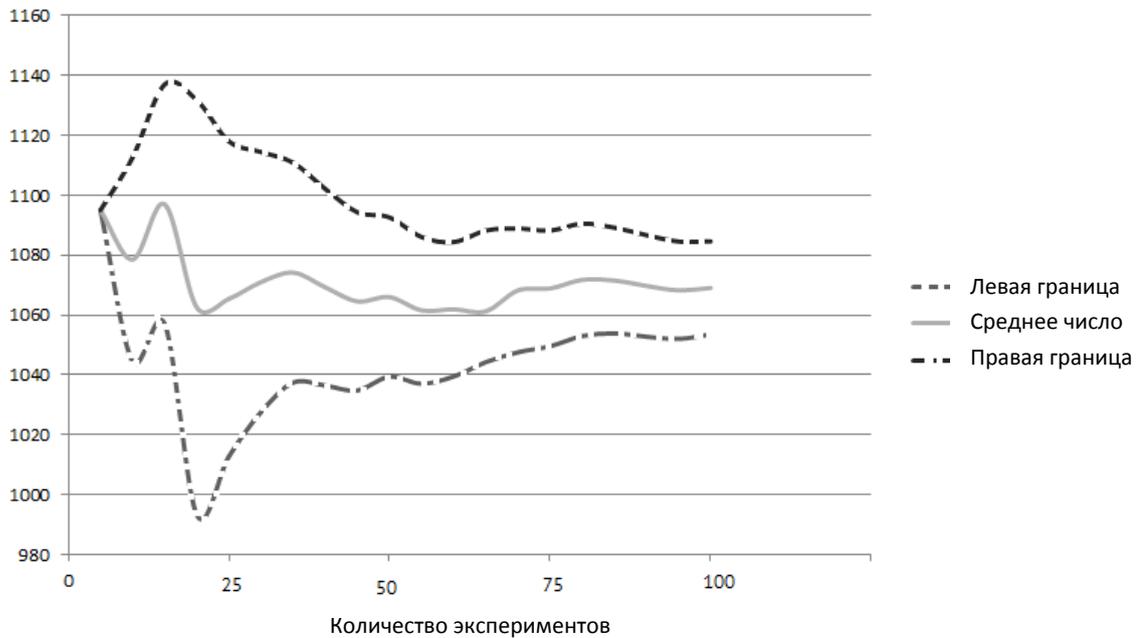


Рис. 5. Зависимость математического ожидания выходного параметра от количества экспериментов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе дальнейшего исследования планируется развивать постановку задачи с учетом нестационарной динамики пассажиропотока, неравномерного распределения автобусов по маршрутам, пробок на дорогах, влияющих на время перевозки пассажиров. Для этого будет моделироваться работа множества остановок автобусов и весь суточный пассажиропоток.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Логинова Н.А., Пырванов Х.П. Организация предпринимательской деятельности на транспорте. М.: Инфра-М, 2013. 260 с.
2. Джаарбеков С.М. Бухгалтерский учет, налоги, хозяйственное право. М.: СБИ, 2001. 733 с.
3. Миротин Л.Б. Логистика в автомобильном транспорте. М.: ФЕНИКС, 2015. 240 с.
4. Троицкая Н.А., Чубуков А.Б. Единая транспортная система. М.: Академия, 2013. 240 с.
5. Российский статистический ежегодник. 2017: статистический сборник. М.: Росстат, 2017. 725 с.
6. Cats O., Larijani A., Koutsopoulos H.N., Burghout W. Impacts of Holding Control Strategies on Transit Performance. *Bus Simulation on Transit Performance // Transportation Research Record*. 2011. № 2216. P. 51–58.
7. Guial K.L.L., Bantang J.Y., Saloma C.A. Identifying crucial transient traffic intensity in a queuing system // *Proceedings of the Samahang Pisika ng Pilipinas*. Philippines: Western Digital, 2017. P. 20–25.
8. Andersson P.-A., Hermansson A., Tengvald E., Scalia-Tomba G.-P. Analysis and simulation of an urban bus route // *Transportation Research Part A: General*. 1979. Vol. 13. № 6. P. 439–466.
9. Stepanchenko I.V., Krushel E.G., Panfilov A.E. The Passengers' Turnout Simulation for the Urban Transport System Control Decision-Making Process // *Communications in computer and information science: conference on creativity in intelligent technologies and data science*. Volgograd: Springer Link, 2017. P. 389–398.
10. Юдин С.В. Математика и экономико-математические модели. М.: Инфра-М, 2016. 376 с.
11. Stubbs P.C., Tyson W.J., Dalvi M.Q. *Transport Economics*. London: Routledge, 2017. 226 p.
12. Ерофеенко В.Т., Козловская И.С. Уравнения с частными производными и математические модели в экономике. М.: Огни, 2016. 310 с.
13. Wallis I., Lawrence A. Forecasting Perth's public transport patronage: econometric analysis and model development // *Australasian Transport Research Forum*. Australia: Department of Infrastructure and Regional Development, 2016. P. 15–22.
14. Абланская Л.В., Бабешко Л.О., Баусов Л.И. Экономико-математическое моделирование. М.: Экзамен, 2014. 800 с.
15. Zhao F., Li M.-T., Chow L.-F., Zhang H. Simulation Model for Estimating Bus Dwell Time by Simultaneously Considering Numbers of Disembarking and Boarding Passengers // *Transportation Research Record*. 2006. № 1971. P. 59–65.
16. Bakul K., Pal M. Bulk Service Queuing System with Impatient Customers: A Computational Approach // *Thailand Statistician*. 2017. Vol. 15. № 1. P. 1–10.
17. Lee D.H. A note on the optimal pricing strategy in the discrete-time Geo/Geo/1 queuing system with sojourn time-dependent reward // *Operations Research perspectives*. 2017. Vol. 4. P. 113–117.
18. Graham B.S. An econometric model of network formation with degree heterogeneity // *Econometrica*. 2017. Vol. 85. № 4. P. 1033–1063.
19. Caspersen E., Johansen B.G., Hovi I.B., Jong G. Norwegian Logistics Model: Moving from a deterministic framework to a random utility model // *TOI Report*. 2016. № 1538. P. 60–69.
20. Cowie J., Ison S. *The Routledge Handbook of Transport Economics*. London: Routledge, 2018. 440 p.

REFERENCES

1. Loginova N.A., Pyrvanov Kh.P. *Organizatsiya predpriimatel'skoy deyatel'nosti na transporte* [The organization of business activity in transport]. Moscow, Infra-M Publ., 2013. 260 p.
2. Dzhaarbekov S.M. *Bukhgalterskiy uchet, nalogi, khozyaystvennoe pravo* [Accounting, taxes, business law]. Moscow, SBI Publ., 2001. 733 p.
3. Mirotin L.B. *Logistika v avtomobilnom transporte* [Logistics in road transport]. Moscow, FENIKS Publ., 2015. 240 p.
4. Troitskaya N.A., Chubukov A.B. *Edinaya transportnaya sistema* [Integrated transport system]. Moscow, Akademiya Publ., 2013. 240 p.
5. *Rossiyskiy statisticheskiy ezhegodnik. 2017* [Russian statistical sourcebook. 2017]. Moscow, Rosstat Publ., 2017. 725 p.
6. Cats O., Larijani A., Koutsopoulos H.N., Burghout W. Impacts of Holding Control Strategies on Transit Performance. *Bus Simulation on Transit Performance. Transportation Research Record*, 2011, no. 2216, pp. 51–58.
7. Guial K.L.L., Bantang J.Y., Saloma C.A. Identifying critical transient traffic intensity in a queuing system. *Proceedings of the Samahang Pisika ng Pilipinas*. Philippines, Western Digital Publ., 2017, pp. 20–25.
8. Andersson P.-A., Hermansson A., Tengvald E., Scalia-Tomba G.-P. Analysis and simulation of an urban bus route. *Transportation Research Part A: General*, 1979, vol. 13, no. 6, pp. 439–466.
9. Stepanchenko I.V., Krushel E.G., Panfilov A.E. The Passengers' Turnout Simulation for the Urban Transport System Control Decision-Making Process. *Communications in computer and information science: conference on creativity in intelligent technologies and data science*. Volgograd, Springer Link Publ., 2017, pp. 389–398.
10. Yudin S.V. *Matematika i ekonomiko-matematicheskie modeli* [Mathematics and economic-mathematical models]. Moscow, Infra-M Publ., 2016. 376 p.
11. Stubbs P.C., Tyson W.J., Dalvi M.Q. *Transport Economics*. London, Routledge Publ., 2017. 226 p.
12. Erofeenko V.T., Kozlovskaya I.S. *Upravneniya s chastnyimi proizvodnymi i matematicheskie modeli v ekonomike* [Partial differential Equations and mathematical models in Economics]. Moscow, Ogni Publ., 2016. 310 p.
13. Wallis I., Lawrence A. Forecasting Perth's public transport patronage: econometric analysis and model development. *Australasian Transport Research Forum*. Australia, Department of Infrastructure and Regional Development Publ., 2016, pp. 15–22.
14. Ablanskaya L.V., Babeshko L.O., Bausov L.I. *Ekonomiko-matematicheskoe modelirovanie* [Economic-mathematical modeling]. Moscow, Ekzamen Publ., 2014. 800 p.
15. Zhao F., Li M.-T., Chow L.-F., Zhang H. Simulation Model for Estimating Bus Dwell Time by Simultaneously Considering Numbers of Disembarking and Boarding Passengers. *Transportation Research Record*, 2006, no. 1971, pp. 59–65.
16. Bakul K., Pal M. Bulk Service Queuing System with Impatient Customers: A Computational Approach. *Thailand Statistician*, 2017, vol. 15, no. 1, pp. 1–10.
17. Lee D.H. A note on the optimal pricing strategy in the discrete-time Geo/Geo/1 queuing system with sojourn time-dependent reward. *Operations Research perspectives*, 2017, vol. 4, pp. 113–117.
18. Graham B.S. An econometric model of network formation with degree heterogeneity. *Econometrica*, 2017, vol. 85, no. 4, pp. 1033–1063.
19. Caspersen E., Johansen B.G., Hovi I.B., Jong G. Norwegian Logistics Model: Moving from a deterministic framework to a random utility model. *TOI Report*, 2016, no. 1538, pp. 60–69.
20. Cowie J., Ison S. *The Routledge Handbook of Transport Economics*. London, Routledge Publ., 2018. 440 p.

THE FORMULATION OF THE ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODEL OF SERVING SYSTEM ON THE EXAMPLE OF PUBLIC TRANSPORT BUS TRAFFIC MANAGEMENT

© 2018

M.V. Kravtsova, postgraduate student

National Research University "Higher School of Economics", Moscow (Russia)

Keywords: simulation model; serving system; public transport bus run; transport system; passenger traffic.

Abstract: The paper considers and implements a serving system on the example of a particular management task of the system of a public transport bus run. This system plays the important role in the sphere of economics and everyday life where, on the one hand, mass requirements for the performance of certain services occur, and, on the other hand, these requests are being satisfied. The author determined the principles of the operational efficiency of the system, which affect the optimization of traffic flow, defined the basic elements and developed the algorithm of work of the system with the formation of input and output data. The paper formulates the economic and mathematical model, where with the help of specially developed software code and using the possibilities of C++ tools, the modeling happens, particularly, in terms of satisfaction of passenger requirements coming into this system. Special features are taken into account within the computer program that makes the simulation model an effective tool for decision-making in the conditions of uncertainty. In addition to the description of the model, the paper presents the results of the calculations in graphical and tabular views to use them for the visual demonstration of the options of the situation results. The simulation model, which imitates the passenger pick-up and drop-off, is designed to collect the queue statistics and to find the random variable distribution. According to the results of the study, the solution of the task for simulation of the events at the bus stop is received. This model gives an opportunity to plan the events at the bus stop in order to achieve the uniformity of load and the route dynamism, to identify the capacity problems that have the negative impact on the transport cycle operation.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ БИБЛИОТЕЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ШЕКИ-ЗАКАТАЛЬСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГИОНА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

© 2018

Д.Г. Махаммадли, преподаватель кафедры библиотечных ресурсов и информационно-поисковых систем
Бакинский государственный университет, Баку (Азербайджан)

Ключевые слова: Азербайджан; Шеки-Загаталы; экономический регион; региональное библиотековедение; региональное информационное обеспечение.

Аннотация: В современных условиях исследования по региональному библиотековедению имеют актуальный характер. На фоне социально-экономического и культурного развития Азербайджанской Республики исследование библиотечно-информационной инфраструктуры и обобщение научных результатов являются приоритетными проблемами, которые стоят перед исследователями. Шеки-Закатальский экономический регион выделяется своими специфическими особенностями среди остальных десяти экономических регионов Азербайджанской Республики. В статье рассматриваются вопросы библиотечно-информационной инфраструктуры Шеки-Закатальского экономического региона, в частности факторы, влияющие на формирование библиотечно-информационных ресурсов. Затрагиваются научно-теоретические и методические вопросы регионального библиотековедения, связанные с системными исследованиями в этой сфере в Азербайджанской Республике, начиная с 90-х годов XX века. Вопросы организации сформировавшегося в регионе библиотечно-информационного сервиса сложного полиэтничного читательского контингента имеют важный теоретико-методический характер. В статье излагаются некоторые аспекты современного положения, проблемы и перспективы развития библиотечно-информационной инфраструктуры в Шеки-Закатальском экономическом регионе. Дана оценка работы местных и зарубежных экспертов по научно-теоретическим и методологическим проблемам областной библиотечной науки, разработавших различные подходы, выдвинувших различные прогнозы; это, в частности, библиотекари, библиографы, документаторы, информанты и специалисты в области социальных медиа. Автором представлен обоснованный анализ концепций региональной библиотеки для определения значимой здесь информации. Кроме того, выдвинута концепция развития регионального библиотечного дела в исследовательском смысле, которая теоретически взаимосвязана с другими науками, такими как экономика, юриспруденция, кибернетика, автоматика. К исследованию в указанном смысле привлекаются такие направления, как региональное развитие, правовая основа регионального информационного обеспечения, региональная кибернетика, региональные автоматизированные информационные проекты.

ВВЕДЕНИЕ

В размещении библиотечно-информационных запасов на определенной территории играют роль различные факторы. Среди них стоит отметить те, которые определяют структуру библиотечных сетей, влияющих на конкретное размещение отдельных областей библиотечно-информационных запасов, на организацию территориально-библиотечных систем различного уровня.

В указе Президента Азербайджанской Республики Ильхама Алиева «Об утверждении Государственной программы социально-экономического развития регионов Азербайджанской Республики (2014–2018-е годы)» от 27 февраля 2014 года [1] параллельно социально-экономическому развитию регионов было поставлено много задач по еще большему улучшению библиотечно-информационных сфер, расположенных в регионах. В этом указе, наряду с экономическим развитием регионов, также нашли свое отражение перспективы развития региональных библиотек. Государственная программа была составлена, в частности, по 10 экономическим районам (Апшеронскому, Гянджа-Газахскому, Шеки-Закатальскому, Ленкоранскому, Губа-Хачмазскому, Аранскому, Нагорно-Карабахскому, Кельбаджар-Лачынскому, Горно-Ширванскому и Нахичеванскому) [1].

Далее, Указ Президента Азербайджанской Республики «Об утверждении Государственной Программы по развитию библиотечно-информационной сферы в Азербайджанской Республике в 2008–2013 годах» [2] впервые в истории библиотечного дела в Азербайджане сыграл большую роль, как документ государственного

значения, своим содержанием, кругом охвата, конкретностью, жизненностью, показав цели и задачи библиотечного дела, общедоступность библиотек, направленность их развития, укрепление материально-технической базы, охваченность населения, планомерную организацию библиотечного сервиса на научных основах, финансирование его государством, с указанием в точных цифрах конкретной даты выполнения проводимых работ. В этом документе нашли свое отражение актуальные научно-правовые положения о региональном библиотековедении, в том числе изучение и определение проблемы и перспектив состояния библиотечно-информационной инфраструктуры регионов; все это рассматривается как актуальная проблема, поставленная для решения перед специалистами.

В стране активно перенимается опыт зарубежных библиотечных систем по использованию систем Twitter, Flickr, YouTube, Facebook и в целом Интернета. В Азербайджане разрабатывается документально-правовая база для укрепления указанных направлений развития библиотечного обслуживания. Применяются разнообразные мобильные информационные продукты. Следует отметить, что в указанном направлении успешно продвигается библиотечная система России.

Региональная библиотека является учреждением, созданным в регионе и охраняющим его культурные и исторические традиции. Основная задача региональной библиотеки – сбор формирующихся в регионе источников информации и их охрана. Таким образом, объектом регионального библиотековедения является

территориальная организация библиотечного дела, а предметом – определение закономерностей, научных основ, принципов организации библиотечного дела. В статье будут рассмотрены вопросы размещения информационных ресурсов в регионах Азербайджанской Республики.

Поскольку библиотека является важным элементом передачи информации населению и ее освоения, то вопросы совершенствования этого процесса всегда были в центре внимания исследователей [3–5]. Проблемы размещения библиотек и библиотечных ресурсов (региональный аспект) исследованы в работах [6–8]. Привлекает внимание комплексный подход в анализе проблем информационного обслуживания прежде всего продуктов и услуг, предоставляемых библиотеками и службами информации предприятий и учреждений. В Азербайджане данную проблему разрабатывали А.А. Халафов, Н.И. Исмаилов, Х.Т. Агаева и т. д. [9; 10]. В частности, указанными авторами подробно изучены научно-теоретические и практические вопросы размещения библиотечно-библиографических ресурсов. Вместе с тем в социальной политике государства в современных условиях становления информационного общества формирование информационных ресурсов в регионах страны, тем более в условиях постсоветского развития, имеет особое значение.

Цель исследования – анализ состояния информационного обеспечения северного региона страны в рамках библиотечного обслуживания, выявление имеющихся здесь потребностей в информации с точки зрения экономико-географического, социального и культурного развития.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Согласно подходу одного из исследователей регионального библиотековедения в Азербайджане И.З. Байрамовой, под фактором подразумевается двигательная сила какого-либо процесса или явления, его отдельные особенности и причины, определяющие его характер [11]. По мнению другого исследователя библиотечно-информационного дела Н.И. Исмаилова, исходя из таких неоднозначных факторов, как пространство и условия размещения библиотечно-информационных ресурсов, организация библиотечного дела и совокупность этих ресурсов в целом, можно получить значительные рациональные результаты с точки зрения конкретно территориального расположения объекта, группы объектов, структуры библиотечно-информационной сферы региона [12–14].

В современном библиотековедении понятие фактора в основном включает следующее: экономико-географические особенности, демографические факторы, систему размещения населения, транспортную инфраструктуру, природные условия и т. д. [15–17].

В исследованиях о региональном библиотековедении, проводимых в Азербайджане, основным фактором, влияющим на размещение библиотечно-информационных ресурсов в Азербайджане, считается территориально-административный. Исследователи обосновывают это тем, что данный фактор охватывает все библиотеки. Происходящие в обществе изменения, рыночная экономика серьезно влияют на закономерности размещения библиотечного материала.

В целом в Азербайджанской Республике в развитии библиотечно-информационных ресурсов привлекают внимание два направления:

- 1) ресурсы, сформированные в населенных пунктах, в столице и в других больших городах;
- 2) библиотечно-информационные ресурсы, сформированные в отдаленных от центра регионах и в других малых населенных пунктах.

На современном этапе возникла необходимость в научном обосновании новых принципов, учитывающих социально-экономическое развитие регионов. Меняющееся положение требует точного обоснования интересов акционерных обществ, концернов, ассоциаций, фирм, тех, кто живет на территории (население, органы местного самоуправления, предприятия и пр.). Первые (предприниматели) при решении вопроса о размещении библиотеки в первую очередь руководствуются экономическими принципами, а вторые (жители) заинтересованы в эффективном удовлетворении духовных запросов (культурных, нравственных) населения.

Экономические районы Азербайджанской Республики по своему экономическому потенциалу, размерам природных богатств, уровню занятости отличаются друг от друга.

В целом в Азербайджанской Республике целесообразно анализировать развитие библиотечно-информационной сферы с учетом общих и отличительных черт действующих в регионах, в том числе в деревнях, библиотек, с точки зрения перспектив будущего развития различных сфер сельского хозяйства, а также демографических, образовательных и культурных показателей уровня населения и пр. В этом аспекте, чтобы проанализировать факторы, влияющие на формирование библиотечно-информационных ресурсов в Шеки-Закатальском районе, являющемся одним из 10 экономических районов Азербайджанской Республики, отличающемся своими особыми природно-географическими условиями и национально-этническим составом населения, будет целесообразным дать краткую справку о регионе.

За последнее десятилетие средний годовой прирост населения составил 1,5 %. Плотность населения низкая – 59 человек на каждый кв. км [17]. Основу сельского хозяйства в регионе составляют земледелие, табаководство, плодоводство, виноградарство, выращиваются чай, картофель, рис, подсолнух, роза. Шеки-Закатальский экономический район, благодаря своей живописной природе, является одним из важных регионов туристического отдыха [9; 12].

В культурную инфраструктуру экономического региона входят библиотеки, музеи, архивы, театры, клубы, дома культуры, историко-архитектурные, музыкальные заповедники и пр. В регионе действуют средние специальные школы, филиалы ряда вузов. Население региона по своим полиэтническим данным отличается от остальных регионов страны. Здесь, наряду с азербайджанцами, проживают турки, лезгины, курды, авары, татары, украинцы, грузины, русские, ингилойцы, будуги, ницжи, удины и представители других народов и этнических групп [17].

В Шеки-Закатальском экономическом районе имеется 764 библиотечных ресурса. 83,6 % этих библиотек действуют в сельских населенных пунктах. По общим итогам лишь 10,3 % сельских населенных пунктов

обеспечены библиотеками. Разделение расположенных в сельских населенных пунктах библиотек идет следующим образом: Белоканский район – 88 %, Гахский район – 88,7 %, Габалинский район – 90,3 %, Огузский район – 88,2 %, Шекинский район – 71 %, Закатальский район – 85,7 % [17].

По общим подсчетам в Шеки-Закатальском экономическом регионе 53,3 % библиотек в сельских населенных пунктах находятся в ведении Министерства культуры и туризма, а 46 % – в ведении Министерства образования. Распределение библиотек, действующих по региону в подчинении Министерства культуры и туризма, по отдельным районам таково: по Белоканскому району – 55,7 %, по Гахскому району – 58,8 %, по Габалинскому району – 52,9 %, по Огузскому району – 50 %, по Шекинскому району – 46,5 %, по Закатальскому району – 57,9 %. Библиотеки, действующие по региону в подчинении Министерства образования, распределены так: по Белоканскому району – 44,3 %, по Гахскому району – 41,2 %, по Габалинскому району – 47,1 %, по Огузскому району – 48,3 %, по Шекинскому району – 52,8 %, по Закатальскому району – 41,3 % [17].

По распределению библиотечного фонда в общей сложности в Шеки-Закатальском экономическом регионе количество библиотечно-информационных ресурсов – 5 515 558 экземпляров. 62,7 % информационных ресурсов приходится на долю сельских библиотек. По отдельным районам размещение информационных ресурсов в сельских библиотеках сложилось следующим образом: по Белоканскому району – 62 %, по Гахскому району – 66,5 %, по Габалинскому району – 70,7 %, по Огузскому району – 62,7 %, по Шекинскому району – 55,7 %, по Загатальскому району – 65,3 % [17]. Таким образом, становится ясным, что больше половины информационных ресурсов в Шеки-Закатальском экономическом регионе находится в сельских библиотеках.

Согласно распределению фонда по информационным источникам, основную часть общего фонда составляют книги. В библиотеках региона есть всего 79 компьютеров, и 10 из них находятся в сельских библиотеках. В экономическом регионе всего 640 библиотечных специалистов, 535 из них работают в сельских библиотеках [17].

В Шеки-Закатальском экономическом регионе библиотечные специалисты по административным районам, входящим в регион, распределены следующим образом: по Белоканскому району – 68 человек, по Гахскому району – 96 человек, по Габалинскому району – 89 человек, по Огузскому району – 62 человека, по Шекинскому району – 122 человека, по Загатальскому району – 98 человек. Согласно распределению экспертов по уровню образования, становится ясно, что в общей сложности 32 человека, работающих в сельских библиотеках, имеют высшее образование, 62 – среднее специальное, остальные же – как высшее, так и среднее специальное образование [9; 17].

Вообще, если обратить внимание на уровень образования библиотечных работников в библиотеках Шеки-Закатальского экономического региона Азербайджанской Республики, то можно увидеть, что кадры с высшим и средним специальным образованием составляют меньшинство по сравнению с другими кадрами в сельских библиотеках по региону, в особенности

в более отдаленных библиотечных сетях по региону. Отметим, что удовлетворение библиотеками информационных потребностей населения на должном уровне напрямую зависит от образования и опыта работы библиотечных кадров [18].

По нашему мнению, в Шеки-Закатальском экономическом регионе будет более целесообразным степень развития библиотечного дела отразить количественным показателем библиотек на каждые 10 тысяч населения. В целом можно предположить, что чем больше будет библиотек в регионе, тем больше у населения (в особенности, в сельской местности) расширятся возможности пользования их услугами. Однако, с другой стороны, это приведет к рассеиванию библиотек и материальных средств и к нерациональному пользованию книгами. Поэтому должен быть найден оптимальный вариант размещения библиотечной сети в регионе, сбора информационных ресурсов в одно место, чтобы стало возможным как сведение к минимуму потери государственных средств, так и устранение потери времени у населения при пользовании библиотечно-информационными услугами в регионе. Это требует учета ряда факторов, в том числе особенностей местных условий [19].

Вообще следует отметить, что в связи с современными экономическими отношениями, при проведении анализов в этом аспекте в настоящее время факторы привлекательности и удобства библиотек по регионам являются одними из актуальных вопросов [20]. Опыт показывает, что не только рейтинг библиотек Шеки-Закатальского экономического региона, но и в целом рейтинг региональных библиотек сильно зависит от их технической оснащенности, уровня полноценного и внимательного удовлетворения информационных потребностей читателей и других факторов. Так, практическое осуществление принципов и факторов рационального размещения библиотек по региону должно обеспечить эффективное использование населением библиотечных фондов всех библиотек не только в городах региона, но и в каждом пункте и т. п.

Среди факторов для более эффективной организации библиотечно-информационного сервиса для населения в Шеки-Закатальском экономическом регионе Азербайджанской Республики большое значение имеют отмеченные ниже:

- изучение социальных условий и населения городов региона;
- организация районных библиотечных услуг в каждом административном районе, входящем в регион, и определение места для размещения библиотек;
- ведение учета численности жителей для привлечения их к пользованию библиотекой по каждому административному району региона.

Изучение городов региона в целом дает возможность составить его характеристику, учитывая более важные факторы, влияющие на размещение библиотек. Так, для рационального административного управления каждой библиотечной сетью изучается карта города, выясняются особенности отдельных районов проживания [19]. В итоге становится возможным разделение города на относительно отдельные районы, реализация в их пределах отдельных библиотечных районов. Здесь к размещению библиотечно-информационной инфраструктуры подходят с точки зрения современного

положения города региона, а также перспектив развития его отдельных районов. Так, в процессе роста города не только увеличивается количество библиотек, но и усложняются их функции, также меняются требования к их размещению. Если библиотеки удобно расположились в небольшом городе, то с увеличением его территории и населения размещение библиотек также изменится. В противном случае население новых районов проживания региона будет отдаляться от массовых библиотек, и библиотечный сервис в отношении городских читателей региона будет ухудшаться [20]. В данное время административные районы Шеки-Закатальского региона (Белокан, Шеки, Габала, Огуз, Гах, Закатала) и соответствие между их библиотечными сетями в значительной степени зависят от эффективности размещения жилых домов и библиотек, которое на самом деле является единым процессом [21].

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

На основе проведенного исследования нами получены обобщенные результаты по состоянию библиотечно-обслуживания Шеки-Закатальского экономического региона Азербайджанской Республики. Статистические данные и реальное состояние библиотечных фондов и библиотечного обслуживания в указанном регионе позволяют сделать вывод о том, что в условиях современного информатизированного общества развитие регионального библиотековедения в Азербайджанской Республике опирается на национальную и мировую науку библиотековедения, теорию научно-информационного обеспечения, а также на комплексные положения, отмеченные в концептуально-правовых документах Азербайджанского Республики. Необходимо продолжить работу по формированию концептуальной базы научно-теоретического подхода в исследовании регионального библиотековедения. Мы пришли к выводу о том, что главное место среди направлений научных исследований должен занимать анализ современного положения библиотечно-информационного обеспечения страны, его исторических традиций, имеющих проблем, определение приоритетных направлений и перспектив развития, организация динамической работы, направленной на достижение обоснованных научно-теоретических и методических результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. АР. Об утверждении Государственной программы социально-экономического развития регионов Азербайджанской Республики на 2014–2018 годы. URL: e-qanun.az/framework/27284.
2. АР. Об утверждении Государственной Программы по развитию библиотечно-информационной сферы в Азербайджанской Республике в 2008–2013 годах // Республика. 2008. 7 октября.
3. Карташов Н.С. Размещение библиотек: региональный аспект // Библиотека. 2004. № 3. С. 6–9.
4. Карташов Н.С. Размещение библиотек и библиотечных ресурсов региональный аспект // Библиотека. 2004. № 4. С. 61–71.
5. Брежнева В.В., Минкина В.А. Информационное обслуживание: продукты и услуги, предоставляемые библиотеками и службами информации предприятий. СПб.: Профессия, 2004. 303 с.

6. Воройский Ф.С. Информатика: энциклопедический словарь-справочник. М.: Физматлит, 2006. 767 с.
7. Дрешер Ю.Н. Информационное обеспечение ученых и специалистов. СПб.: Профессия, 2008. 463 с.
8. Жабко Е.Д. Справочно-библиографическое обслуживание в электронной среде: теория и практика. СПб.: РНБ, 2006. 387 с.
9. Халафов А.А. Основные направления библиотечного дела в Азербайджане в начале XXI века: выводы, формулировки и прогнозы. Баку: БГУ, 2006. 106 с.
10. Исмаилов Х.И. Современные проблемы управления библиотеками // Библиотековедение и библиография: научно-теоретический, методический и практический журнал. 2009. № 1. С. 27–39.
11. Байрамова И.З. Современное состояние кадрового обеспечения библиотек Азербайджанской Республики // Научные и технические библиотеки. 2012. № 10. С. 29–34.
12. Исмаилов Н.И. Научно-теоретические и практические вопросы размещения библиотечно-библиографических ресурсов // Библиотековедение и библиография: научно-теоретический, методический и практический журнал. 2010. № 1. С. 67–78.
13. Исмаилов Н.И. Некоторые вопросы размещения и использования библиотечно-библиографических ресурсов в Азербайджане // Библиотековедение и библиография: научно-теоретический, методический и практический журнал. 1991. № 1. С. 94–100.
14. Исмаилов Н.И. Библиотечно-библиографические ресурсы Азербайджана: состояние, проблемы, перспективы // Библиотековедение и библиография: научно-теоретический, методический и практический журнал. 1998. № 2. С. 81–89.
15. Исмаилов Н.И., Агаева Х. Осуществляется информационное обеспечение социального-экономического развития регионов // Азербайджан. 2010. С. 6–7.
16. Исмаилов Н.И. Библиотечно-библиографические и информационные ресурсы Азербайджанской Республики: этапы развития, состояние и пути совершенствования. Баку: Мутарджим, 2005. 300 с.
17. Об итогах статистического обследования о деятельности библиотек // Статистический бюллетень. Баку: ГК по статистике АР, 2009. 88 с.
18. Азербайджанские библиотеки в информационном пространстве XXI века. Т. I. Баку: Нурлар, 2007. 820 с.
19. Байрамова И.З. Состояние размещения библиотечно-информационных ресурсов регионов Азербайджанской Республики // Библиотековедение и библиография: научно-теоретический, методический и практический журнал. 2011. № 2. С. 250–258.
20. Мамедов З.С. Проблемы экономического развития регионов. Баку: Эльм, 2007. 465 с.
21. Бадалов А. Социально-экономическое развитие регионов стало приоритетом государственной политики // Халг газети. 2017. 12 августа.

REFERENCES

1. AR. State Program of Social and Economic Development of the Regions of the Republic of Azerbaijan (2004–2008). (In Azerbaijan).
2. AR. On approval of the State Program for the Development of the Library and Information Sphere in the Republic of Azerbaijan in 2008–2013. (In Azerbaijan).

3. Kartashov N.S. Placement of Libraries: Regional Aspect. *Biblioteka*, 2004, no. 3, pp. 6–9.
4. Kartashov N.S. Location of libraries and library resources regional aspect. *Biblioteka*, 2004, no. 4, pp. 61–71.
5. Brezhneva V.V., Minkina V.A. *Informatsionnoe obsluzhivanie: produkty i uslugi, predostavlyаемые bibliotekami i sluzhbami informatsii predpriyatiy* [Information services: products and services provided by libraries and information services of enterprises]. Sankt Petersburg, Professiya Publ., 2004. 303 p.
6. Voroyskiy F.S. *Informatika: entsiklopedicheskiy slovar-spravochnik* [Informatics: an encyclopedic dictionary-reference]. Moscow, Fizmatlit Publ., 2006. 767 p.
7. Dresher Yu.N. *Informatsionnoe obespechenie uchenykh i spetsialistov* [Information support of scientists and specialists]. Sankt Petersburg, Professiya Publ., 2008. 463 p.
8. Zhabko E.D. *Spravochno-bibliograficheskoe obsluzhivanie v elektronnoy srede: teoriya i praktika* [Reference and Bibliographic Services in the Electronic Environment: Theory and Practice]. Sankt Petersburg, RNB Publ., 2006. 387 p.
9. Khalafov A.A. *Osnovnye napravleniya bibliotechnogo dela v Azerbaydzhanе v nachale XXI veka: vyvody, formulirovki i prognozy* [The main directions of librarianship in Azerbaijan at the beginning of the XXI century: conclusions, wording and forecasts]. Baku, BGU Publ., 2006. 106 p.
10. Ismailov Kh.I. Modern problems of library management. *Bibliotekovedenie i bibliografiya: nauchno-teoreticheskiy, metodicheskiy i prakticheskiy zhurnal*, 2009, no. 1, pp. 27–39.
11. Bayramova I.Z. Contemporary Library Staff in the Republic of Azerbaijan. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2012, no. 10, pp. 29–34.
12. Ismailov N.I. Scientific-theoretical and practical questions of the placement of library and bibliographic questions. *Bibliotekovedenie i bibliografiya: nauchno-teoreticheskiy, metodicheskiy i prakticheskiy zhurnal*, 2010, no. 1, pp. 67–78.
13. Ismailov N.I. Some Issues of Placement and Use of Library and Bibliographic Resources in Azerbaijan. *Bibliotekovedenie i bibliografiya: nauchno-teoreticheskiy, metodicheskiy i prakticheskiy zhurnal*, 1991, no. 1, pp. 94–100.
14. Ismailov N.I. Library-bibliographic resources of Azerbaijan: state, problems, perspectives. *Bibliotekovedenie i bibliografiya: nauchno-teoreticheskiy, metodicheskiy i prakticheskiy zhurnal*, 1998, no. 2, pp. 81–89.
15. Ismailov N.I., Agaeva Kh. Information support of social and economic development of regions is being realized. *Azerbaydzhan*, 2010, pp. 6–7.
16. Ismailov N.I. *Bibliotechno-bibliograficheskie i informatsionnye resursy Azerbaydzhanskoй Respubliki: etapy razvitiya, sostoyanie i puti sovershenstvovaniya* [Library-bibliographic and information resources of the Republic of Azerbaijan: stages of development, state and ways of improvement]. Baku, Mutardzhim Publ., 2005. 300 p.
17. On the results of a statistical survey on the activities of libraries. *Statisticheskiy byulleten*. Baku, GK po statistike AR Publ., 2009. 88 p.
18. *Azerbaydzhanskie biblioteki v informatsionnom prostranstve XXI veka* [Azerbaijan libraries in the information space of the XXI century]. Baku, Nurlar Publ., 2007. Vol. I, 820 p.
19. Bayramova I.Z. The state of location of library and information resources of the regions of the Republic of Azerbaijan. *Bibliotekovedenie i bibliografiya: nauchno-teoreticheskiy, metodicheskiy i prakticheskiy zhurnal*, 2011, no. 2, pp. 250–258.
20. Mamedov Z.S. *Problemy ekonomicheskogo razvitiya regionov* [Problems of economic development of regions]. Baku, Elm Publ., 2007. 465 p.
21. Badalov A. *Social'no-jekonomicheskoe razvitie regionov stalo prioritom gosudarstvennoy politiki* [Social and economic development of regions became the priority of state policy]. // *Khalg gazet*, 2017, 12 avgusta.

THE ANALYSIS OF THE STATE OF LIBRARY SERVICE OF SHEKI-ZAGATALY ECONOMIC REGION OF THE AZERBAIJAN REPUBLIC

© 2018

D.G. Makhammadli, lecturer of Chair of Library Resources and Information Retrieval Systems
Baku State University, Baku (Azerbaijan)

Keywords: Azerbaijan; Sheki-Zagatala; economic region; regional library science; regional information support.

Abstract: Under the modern conditions, the study on the regional library science is very important. Against the social-economic and cultural development of the Azerbaijan Republic, the study of the library-information infrastructure and the generalization of scientific results are the priority issues for the researchers. Sheki-Zagatala economic region stands out from other ten economic regions of the Azerbaijan Republic by its specific features. The paper considers some issues of the library-information infrastructure of Sheki-Zagatala economic region, especially, various factors influencing the formation of the library-information resources and addresses scientific and methodological issues of the regional library science related to the system researches in this sphere in the Azerbaijan Republic starting from the nineties of the 20th century. The issues of organization of mixed poly-ethnic reader audience formed in the region of the library-information service are theoretically and methodologically important. The paper explains some aspects of the modern situation, problems and development perspectives of the library-information infrastructure of Sheki-Zagatala economic region. The author gives the assessment of work of local and foreign experts on the scientific-theoretical and methodological issues of regional library science developed various approaches, offered various expectations; in particular, they are the librarians, bibliographers, documenters, informants, and social media specialists. The author presents the justified analysis of the concepts of the regional library to determine the information significant for the region. Moreover, the concept of regional library science development in the research sense is put forward which is interrelated theoretically with other sciences such as economics, jurisprudence, cybernetics, and automatics. Such directions as regional development, the legal basis of regional information support, regional cybernetics, and regional automated information projects are involved in the research in the abovementioned sense.

БИЗНЕС-ПРОЦЕСС ПРЕДПРИЯТИЯ ПО РАБОТЕ С ПОСТАВЩИКАМИ И ПОКУПАТЕЛЯМИ В ЭЛЕКТРОННОМ БИЗНЕСЕ И СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКЕ

© 2018

А.С. Мельникова, кандидат экономических наук, ассистент кафедры «Экономика и финансы»

Е.А. Богданова, студент

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь (Россия)

Ключевые слова: бизнес-процесс; электронная коммерция; внешние и внутренние контрагенты; сетевая экономика.

Аннотация: В современных условиях ведения бизнеса предприятию необходимо трансформировать структурный и инновационный капитал с учетом ориентированности на цифровизацию, интернационализацию бизнес-процессов. Главным инструментом, способным отладить новые тенденции, соотнести их с инфраструктурной составляющей предприятия в условиях цифрового развития, становятся бизнес-процессы, которые позволяют как разработать новые способы ведения хозяйствования, улучшить менеджмент, увеличить эффективность деятельности фирмы, повысить конкурентоспособность продукции, так и организовать рабочее пространство сотрудников фирмы. Деятельность на предприятии основывается на бизнес-процессах и взаимосвязях, кросс-функциональных взаимодействиях высших органов управления с другими ступенями власти, а также внешними контрагентами: государственными органами, инвесторами, бизнес-партнерами, инспекциями, поставщиками, покупателями.

Разработана динамическая модель бизнес-процесса по организации деятельности фирмы в секторе цифровой экономики, которая позволяет систематизировать операции по выполнению заказов от клиентов на всех этапах, с акцентом на совместную работу с поставщиками промышленного субъекта.

Модель выявляет проблемные места, минимизирует недостатки действующих алгоритмов по работе с контрагентами. Динамическая графическая декомпозиция опирается на организационную структуру организации, на кросс-функциональное взаимодействие, с выделением ответственных лиц по работе с поставщиками и покупателями. Бизнес-процесс позволяет оценить и сегментировать сильные и слабые стороны организации и определить факторы воздействия на управление деятельностью хозяйствующего субъекта в цифровой экономике. Построенная модель делает возможным наглядно сконструировать стратегию, выявить слабые стороны в деятельности фирмы и привлечь дополнительные преимущества перед конкурентами, определить новые ориентиры роста.

ВВЕДЕНИЕ

В начале становления организация электронного обмена информацией требовала заметных вложений в коммуникационную инфраструктуру и была доступна лишь крупным компаниям [1]. Глобальная сеть Интернет повлияла на развитие цифровой коммерции, что позволило фирмам свободно функционировать на рынке, расширять бизнес-возможности и бизнес-сотрудничество, объединять клиентов и поставщиков товаров, работ, услуг независимо от их географического расположения, расширять цифровую инфраструктуру предприятий [2].

Электронная коммерция включает онлайн-транзакции и большой ассортимент различных видов деятельности. На современном этапе происходит расширение охвата рассматриваемого цифрового сектора экономики, который включает новые области, а именно: проведение безграничных маркетинговых исследований, определение собственных возможностей, преимуществ партнеров и конкурентных качеств других субъектов в IT-сегментации рынка, поддержку связей с поставщиками, потребителями и другими внутренними и внешними контрагентами, которые способствуют совершенствованию изучаемой электронной составляющей промышленных хозяйствующих субъектов [3; 4].

Бизнес-моделирование и функционирование фирм в условиях современной экономики представлено в трудах Н.С. Емановой [5]. М.В. Старцев определил, что обеспечение цифровой безопасности является не только необходимым условием успешного ведения электронного бизнеса, но и фундаментом для доверительных

отношений между контрагентами [6]. По мнению Д. Джестона, в России электронная коммерция пока еще не получила достаточного развития, в исследовании [7] автор выделил факторы, сдерживающие это развитие. Ряд авторов считают, что основой модификации электронной системы управления деятельностью любого хозяйствующего субъекта должна являться единая методология, устанавливающая общие подходы, методы и модели управления цифровой экономической системой предприятия, программами, индивидуальными проектами и портфелями электронных проектов, принятая фирмой и реализуемая по единым унифицированным правилам и стандартам, в соответствии с нормативно-правовым регулированием Российской Федерации в сфере информационно-коммуникационного и цифрового развития страны [8; 9].

Цель работы – составление динамической модели бизнес-процесса фирмы в сетевой экономике по работе с покупателями и поставщиками.

Объект исследования – предприятия, функционирующие в современном цифровом пространстве.

Предмет исследования – управленческие отношения, возникающие в бизнес-процессах фирм между внутренними и внешними контрагентами в электронном бизнесе и сетевой экономике.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Бизнес-процесс – совокупность взаимосвязанных элементов, создаваемая с помощью блок-схем, отражающих деятельность фирмы, специализирующейся на удовлетворении потребностей клиентов, в целях

усовершенствования, стабилизации деятельности фирмы. Бизнес-процесс отображает стратегию фирмы и помогает достичь поставленных результатов [10].

Построение бизнес-процесса по управлению деятельностью хозяйствующего субъекта составляет только для компаний, которые удовлетворяют условиям [11]:

1) построение бизнес-процесса не подходит для круга крупных, средних и малых предприятий, не имеющих конкретной целевой группы потребителей при реализации инновационных товаров, работ или услуг;

2) наличие в компании должностного лица, отвечающего за построение, регламентацию, функционирование бизнес-процесса;

3) персонал компании должен участвовать в построении бизнес-процесса на основе кросс-функционального взаимодействия, в пределах своих компетенций.

В исследовании авторами представлен бизнес-процесс фирмы по организации интерактивности с другими предприятиями, которые функционируют в условиях электронного бизнеса и сетевой экономики (рис. 1). Модель отражает взаимодействие внутренней среды фирмы с внешними участниками (клиентами и поставщиками) по осуществлению деятельности. Указывает, как происходит выбор клиентской базы, их привлечение, сохранение и развитие взаимосвязей в целом с внешними контрагентами, которые централизованно объединены в единую базу постоянных клиентов и поставщиков, и внутренними участниками, интерактивность которых основывается на кросс-функциональном взаимодействии и определении зон ответственности в ходе выполнения бизнес-процесса. Позволяет усовершенствовать процедуру обслуживания, повысить оперативность реализации входящих заказов и реакцию специалистов компании на обратную связь, что входит в зону ответственности менеджеров по работе с клиентами.

Внутренние сильные стороны фирмы при условии использования предложенной динамической модели бизнес-процесса: качество обслуживания, большой опыт работы, сосредоточение всех контрагентов в единой базе, широкий ассортимент товаров, работ, оказываемых услуг, бонусы и скидки клиентам, сотрудничество с другими контрагентами, высокопрофессиональный менеджмент.

Внутренние слабые стороны фирмы при отсутствии бизнес-процесса и отлаженных кросс-функциональных связях внутренних и внешних контрагентов: трудности в реализации товаров, оказываемых услуг и работ, значительная нагрузка на одного специалиста по работе с клиентами и поставщиками, недостаточно квалифицированный персонал фирмы [12].

Современные потребители высоко оценивают возможности удовлетворения своих потребностей посредством сети Интернет, через совершения онлайн-покупок. Факторы, которые могут повлиять на увеличение клиентов и преимуществ фирмы для повышения уровня бизнеса при использовании дистанционных технологий, по мнению профессора М.И. Ломакина: круглосуточная доступность, уникальность, возможность доставки в любое удобное место и время для клиента, широкий ассортимент товаров, работ, услуг [13].

Факторы, негативно воздействующие на фирму, осуществляющую деятельность в электронном бизнесе и сетевой экономике: недостаточно хорошо отлаженный процесс продажи товаров, несовершенство системы доставки, неудобная система оплаты, сложный процесс заказа, непонятный интерфейс магазина, нестабильный ассортимент фирмы [14].

Пользователям Интернета очень важна персональная электронная безопасность при заказе товаров, работ, услуг, особенно при оплате посредством электронных кошелей, банковских карт, интернет-банкинга [6]. Обеспечение предоставления защищенного канала передачи информации и осуществления операций на сайте предприятия возлагается на IT-отдел и службу безопасности компании, указанные и функционирующие в рамках представленного авторами бизнес-процесса.

Главные отличия электронной коммерции с использованием дистанционных каналов связи с внешними и внутренними контрагентами от традиционной системы менеджмента заключается в особенности процесса организации продаж, привлечении покупателей, поставщиков и воздействии на принятие решения о сотрудничестве, в расширенном географическом бизнес-сотрудничестве, а также в обратной связи между всеми участниками бизнес-процесса [15]. Бизнес-процессы имеют идентичные особенности, а именно структурированные действия, хронологические операции, выстроенные в соответствии с организационной структурой, присутствие входа и выхода, наличие определенных границ и ориентацию на достижение древа целей компании. Бизнес-процессы фирмы нуждаются в постоянной актуализации и обновлении.

Одна из важных проблем, существующих в электронной коммерции, – обеспечение экономической безопасности бизнеса и клиентов, необходимое для защиты информационных технологий, сохранности тайны сделок, конфиденциальности, целостности информации и персонализированных данных [16]. Главные проблемы в сфере безопасности электронного бизнеса охватывают: защиту информации во время передачи данных по каналам связи; охрану компьютерных систем, баз данных и электронного документооборота; гарантированное долгосрочное хранение информации в электронном виде; гарантию безопасности транзакций, засекреченность коммерческой информации [17]. Решение проблем при взаимодействии фирмы и клиентов в секторе электронной коммерции возможно при создании IT-отдела и службы безопасности компании, которые в настоящий момент присутствуют не во всех фирмах, осуществляющих деятельность в цифровом сегменте экономики.

Один из важных моментов оптимизации – реакция персонала на происходящую модификацию на предприятии [18]. Любые изменения, включая и положительные, принимаются работниками отрицательно [19]. Использование построенной авторами исследования модели бизнес-процесса предполагает информирование коллектива о происходящих изменениях в соответствии с определенной деятельностью компании.

Предприятие, которое осуществляет свою деятельность по стандарту «ГОСТ Р ИСО 9001-2015» [20], соблюдает международные нормы, правила в регулировании технологического, административного бизнес-процессов, которые устанавливают высокие требования

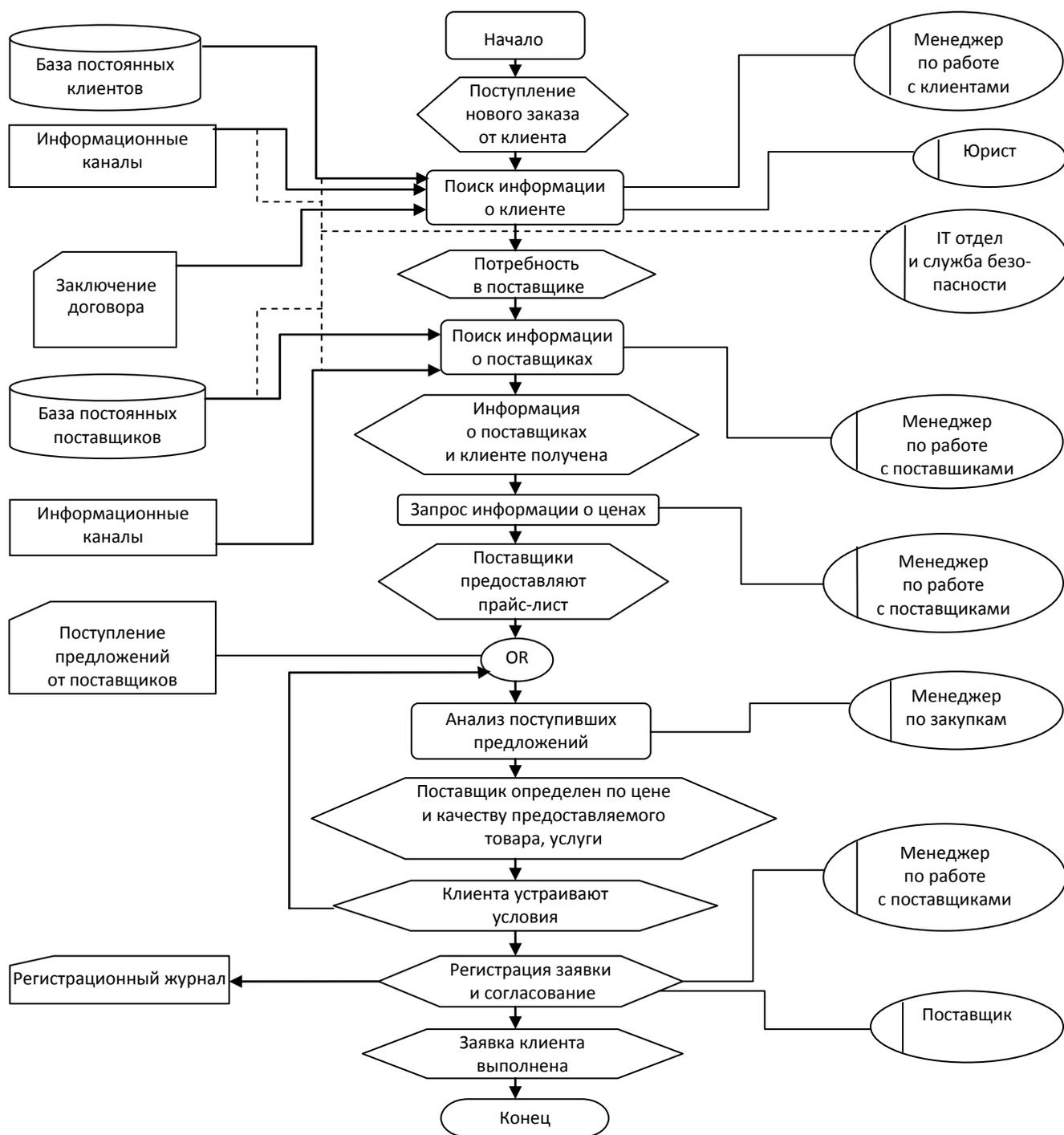


Рис. 1. Бизнес-процесс по работе с поставщиками и покупателями в электронном бизнесе и сетевой экономике

к качеству продукции, работ, услуг. В России внедрение, использование управленческих процессов происходит медленными темпами, только за счет расширения сотрудничества с иностранными партнерами [21]. Организационные преимущества от использования бизнес-процессов: стандартизация и оптимизация рабочих процессов; увеличение ответственности, мотивации работников, доверие внутри компании; вовлеченность персонала в работу, что позволит повысить имидж предприятия на рынке, получить дополнительные преимущества по сравнению с конкурентами на микро-, макро- и мегауровнях.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Построенный в исследовании бизнес-процесс необходим для совершенствования и модернизации уже действующего на предприятии процесса по работе с поставщиками и покупателями. Потребители в современных условиях ведения бизнеса предъявляют основные требования, которые обуславливают моделирование графической декомпозиции. Бизнес-процесс направлен на оптимизацию, предполагает устранение недостатков и усиление преимуществ фирмы, необходимо постоянно работать с построенной моделью, чтобы бизнес-процесс был экономически эффективен.

В современных условиях ведения бизнеса в секторе сетевой экономики очень важно соблюдение информационной безопасности, для защиты информации контрагентов, совершающих коммерческие сделки, для этого на предприятии необходим бизнес-процесс, который отражает четкие действия каждого участника, взаимодействующего с поставщиками и покупателями.

Оптимизированный бизнес-процесс предполагает модернизацию, изменение обязанностей персонала предприятия и их взаимосвязей, применение новых методик управления. Алгоритмизированные действия, заложенные в представленной модели, должны привести к улучшению взаимодействий между отделами и способствовать повышению имиджа фирмы, обеспечению информационной безопасности, конкурентоспособности, что приведет к увеличению продаж и чистой прибыли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мингалиев К.Н., Батьковский А.М. Рыночная трансформация российской экономики: проблемы и перспективы // Национальный менеджмент: проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам I международной научно-практической конференции. Нижний Новгород: ИП Краснова Наталья Александровна, 2016. С. 200–210.
2. Скубрий Е.В. Стратегические и хозяйственные риски, влияющие на экономическое развитие промышленности // Охрана и экономика труда. 2017. № 4. С. 9–15.
3. Bresnahan T., Yin P.-L. Adoption of new information and communications technologies in the workplace today // *Innovation Policy and the Economy*. 2017. № 17. P. 95–124.
4. Chen W., Kamal F. The impact of information and communication technology adoption on multinational firm boundary decisions // *Journal of International Business Studies*. 2016. Vol. 47. P. 563–576.
5. Еманова Н.С. Признаки электронной торговли // Вестник Омского университета. Серия: Право. 2014. № 1. С. 48–50.
6. Старцев М.В. Электронная коммерция как способ интенсификации бизнес-процессов // Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 5-6. С. 212–215.
7. Джестон Д., Нелис Й. Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов. М.: Символ, 2015. 512 с.
8. Кривякин К.С. Организация реинжиниринга бизнес-процессов основного производства // ЭКОНОМИН-ФО. 2014. № 22. С. 11–13.
9. Чукарин А.В. Бизнес-процессы и информационные технологии в управлении современной инфокоммуникационной компанией. М.: Альпина Паблишер, 2016. 512 с.
10. Зиядуллаев Н.С., Фридлянов М.А. Современные стандарты проектного управления // Стандарты и качество. 2017. № 8. С. 44–48.
11. Деднев М.А., Дыльнов Д.В., Иванов М.А. Защита информации в банковском деле и электронном бизнесе. М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2004. 512 с.
12. Хачатурян А.А., Пономарева С.В., Мельникова А.С. Моделирование бизнес-процесса по управлению срочными контрактами промышленного предприятия // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 4-5. С. 177–181.
13. Ломакин М.И. Модель оценки затрат на качество бизнес-процессов в условиях неполных данных // Транспортное дело в России. 2012. № 6-1. С. 156–158.
14. Папроцкий Е.А. Использование сети Интернет в организации маркетинговых коммуникаций // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2014. № 4. С. 177–182.
15. Мельникова А.С., Богданова Е.А. Государственные закупки и коммерческие тендеры в цифровом секторе российской экономики: проблемы и перспективы развития // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2018. № 1-3. С. 340–345.
16. Оладько В.С. Модель выбора рационального состава средств защиты в системе электронной коммерции // Вопросы кибербезопасности. 2016. № 1. С. 17–23.
17. Сайбель Н.Ю., Сайбель Я.В. Развитие интернет-торговли в России: преимущества и недостатки // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. № 10. С. 107–112.
18. Никишов С. Предпосылки моделирования интеллектуальных электронных торговых услуг в электронной и мобильной коммерции // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2015. № 2. С. 94–97.
19. Колесник А.П. Социальные системы в цифровой экономике // Стратегии бизнеса. 2018. № 1. С. 3–11.
20. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. М.: Стандартиформ, 2015. 29 с.
21. Дубинина В.В. Управление бизнес-процессами предприятия // Вестник Самарского государственного университета. 2015. № 5. С. 39–47.

REFERENCES

1. Mingaliev K.N., Batkovskiy A.M. Market transformation of the Russian economy: problems and results. *Natsionalnyy menedzhment: problemy i perspektivy razvitiya: sbornik nauchnykh trudov po materialam I mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Nizhniy Novgorod, IP Krasnova Natalya Aleksandrovna Publ., 2016, pp. 200–210.
2. Skubriy E.V. The analysis of the strategic and economic risks that affect the economic development of industrial enterprises. *Okhrana i ekonomika truda*, 2017, no. 4, pp. 9–15.
3. Bresnahan T., Yin P.-L. Adoption of new information and communications technologies in the workplace today. *Innovation Policy and the Economy*, 2017, no. 17, pp. 95–124.
4. Chen W., Kamal F. The impact of information and communication technology adoption on multinational firm boundary decisions. *Journal of International Business Studies*, 2016, vol. 47, pp. 563–576.
5. Emanova N.S. Sing of electronic trading. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Pravo*, 2014, no. 1, pp. 48–50.
6. Startsev M.V. Electronic commerce as the way of the intensification of business processes. *Sotsialno-*

- ekonomicheskie yavleniya i protsessy*, 2011, no. 5-6, pp. 212–215.
7. Dzheston D., Nelis Y. *Upravlenie biznes-protsessami. Prakticheskoe rukovodstvo po uspeshnoy realizatsii proektov* [The Management of business processes. A practical guide to successful projects]. Moscow, Simvol Publ., 2015. 512 p.
 8. Krivyakin K.S. Organization reengineering of business processes primary production. *EKONOMINFO*, 2014, no. 22, pp. 11–13.
 9. Chukarin A.V. *Biznes-protsessy i informatsionnyye tekhnologii v upravlenii sovremennoy infokommunikatsionnoy kompaniy* [Business processes and information technology in the management of modern infocommunication company]. Moscow, Alpina Publisher Publ., 2016. 512 p.
 10. Ziyadullaev N.S., Fridlyanov M.A. Modern standards of project management. *Standarty i kachestvo*, 2017, no. 8, pp. 44–48.
 11. Dednev M.A., Dylnov D.V., Ivanov M.A. *Zashchita informatsii v bankovskom dele i elektronnom biznese* [Information security in banking and e-business]. Moscow, KUDITs-OBRAZ Publ., 2004. 512 p.
 12. Khachatryan A.A., Ponomareva S.V., Melnikova A.S. Modeling of business process for managing fixed-term contracts of an industrial enterprise. *Konkurentosposobnost v globalnom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii*, 2017, no. 4-5, pp. 177–181.
 13. Lomakin M.I. Model evaluation costs as a business process in conditions of incomplete data. *Transportnoe delo v Rossii*, 2012, no. 6-1, pp. 156–158.
 14. Paprotskiy E.A. Using the internet in the organization of interactive marketing communications. *Vektor nauki Tolyatinskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2014, no. 4, pp. 177–182.
 15. Melnikova A.S., Bogdanova E.A. Public procurement and commercial tenders in the digital sector of the Russian economy: problems and prospects. *Konkurentosposobnost v globalnom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii*, 2018, no. 1-3, pp. 340–345.
 16. Oladko V.S. The Model for the Choice of a Rational Composition of the Protection System in E-Commerce. *Voprosy kiberbezopasnosti*, 2016, no. 1, pp. 17–23.
 17. Saybel N.Yu., Saybel Ya.V. E-commerce development in Russia: advantages and disadvantages. *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal "Kontsept"*, 2016, no. 10, pp. 107–112.
 18. Nikishov S. Preconditions for the modeling intelligent electronic trading services in electronic and mobile commerce. *Risk: resursy, informatsiya, snabzhenie, konkurentsya*, 2015, no. 2, pp. 94–97.
 19. Kolesnik A.P. Social systems in digital economy. *Strategii biznesa*, 2018, no. 1, pp. 3–11.
 20. *GOST R ISO 9001-2015. Sistemy menedzhmenta kachestva. Trebovaniya* [Quality management systems – Requirements]. Moscow, Standartinform Publ., 2015. 29 p.
 21. Dubinina V.V. Management by business-processes of an enterprise. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2015, no. 5, pp. 39–47.

BUSINESS PROCESS OF AN ENTERPRISE WORKING WITH THE SUPPLIERS AND CUSTOMERS IN ELECTRONIC BUSINESS AND NETWORK ECONOMY

© 2018

A.S. Melnikova, PhD (Economics), assistant of Chair “Economics and Finance”

E.A. Bogdanova, student

Perm National Research Polytechnic University, Perm (Russia)

Keywords: business process; e-Commerce; external and internal contractors; network economy.

Abstract: In the modern business conditions, a company needs to transform structural and innovative capital taking into account the focus on digitalization, internationalization of business processes. Business processes which allow both developing new ways of conducting economy management, improving management, increasing operating efficiency of a company, increasing competitiveness of the products, and organizing the working space for the company’s employees become the main tool capable to adjust new tendencies, to correlate them with the infrastructural component of an enterprise in the conditions of digital development. The activity at the enterprise is based on the business processes and interrelations, cross-functional interactions of the highest governing bodies with other authorities’ levels, and the external contractors as well: public authorities, investors, business partners, inspections, suppliers, and buyers.

The authors developed the dynamics model of the business process for the organization of a company’s activity in the sector of network economy, which allows systematizing the operations on performing orders from the customers at all stages with the focus on cooperation with the industry stakeholder suppliers.

The model identifies the problem areas, minimizes the disadvantages of the existing algorithms for work with the contractors. The dynamic graphical decomposition is based on the organizational structure of an organization, cross-functional interaction, with the identification of the responsible persons to work with the suppliers and buyers. The business process allows estimating and segmenting the strengths and weaknesses of an organization and defining the factors of influence on the management of the economic entity activity in the digital economy. The developed model makes it possible to design visually the strategy, to identify weaknesses in the company’s activity and to attract additional advantages towards the competitors, to identify new directions of growth.

БИЗНЕС-МОДЕЛИРОВАНИЕ И АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ФАРМИНДУСТРИИ

© 2018

А.С. Мельникова, кандидат экономических наук, ассистент кафедры «Экономика и финансы»

Т.А. Пестерева, студент

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь (Россия)

Ключевые слова: цифровая экономика; электронная коммерция; B2B; B2C; B2G; химико-технологическая и фармацевтическая промышленность; бизнес-платформа.

Аннотация: В статье представлена трансформация интерактивности контрагентов фармацевтической индустрии, связанная с тенденциями цифровизации и глобализации экономических систем на микро-, макро- и мегауровнях. Инструментами развития электронного бизнеса химико-технологической отрасли выступают бизнес-моделирование и алгоритмизация процессов взаимодействия участников рынка на дистанционном уровне.

Работа посвящена бизнес-моделированию цифровой системы акционерного общества «Медисорб» в секторах B2G, B2B, B2C на основе составления бизнес-платформы и алгоритмов. Разработана бизнес-модель, показывающая взаимодействие акционерного общества «Медисорб» с международными компаниями-партнерами, основными из которых являются страны ближнего зарубежья и страны СНГ, такие как Латвия, Грузия, Узбекистан, Молдавия, Монголия и т. д. Реализация продукции кластера на российском уровне осуществляется через крупнейшие фармацевтические компании, такие как АО НПК «Катрен», АО «Империя фарма», ООО «БСС», ФК «Пульс», ГК «Протек». Внимание уделяется вопросу осуществления процесса торговых операций дистанционным способом как важного этапа формирования электронного бизнеса. В ходе исследования разработан алгоритм осуществления электронного заказа продукции для предприятий секторов B2G и B2B и алгоритм осуществления электронного заказа продукции для предприятий сектора B2C.

Представленная бизнес-модель позволит обеспечить эффективную реализацию программы развития цифровой экономики в Российской Федерации и одной из значимых отраслей промышленности, а именно фармацевтической индустрии.

ВВЕДЕНИЕ

В эпоху перехода на модель развития постиндустриального общества, на сектор информационных технологий и на модель развития цифровой экономики, особую актуальность приобретают, по мнению профессора А.А. Хачатуряна, новые электронные формы ведения бизнеса [1]. Так, широкое распространение получили сетевые системы B2G (от англ. business-to-government – «бизнес для государства») [2], сектор B2B (от англ. business-to-business – «бизнес для бизнеса») [3], цифровой сегмент B2C (от англ. business-to-consumer – «бизнес для потребителя») [4].

В настоящее время актуальными направлениями исследований зарубежных и отечественных ученых в области цифровизации хозяйствующих субъектов являются темы, связанные с электронной коммерцией и сетевой экономикой [5], и исследования моделирования экономических процессов с учетом тенденций цифровизации и глобализации систем промышленности и финансового сектора [6].

На сегодняшний день важно отрегулировать взаимодействие предприятий и правительства, которое может осуществляться за счет выполнения государственного заказа на основе модели взаимодействия бизнеса и государства B2G (бизнес для государства) [7]. Представленный вид бизнес-модели также поддерживается авторами [8; 9]: по их мнению, цифровой сектор B2G обеспечит взаимодействие и взаимосвязь государственных учреждений и предприятий, компаний других государств, что в целом способствует укреплению межгосударственных связей и развитию бизнес-сотрудничества.

Активное распространение получила модель B2B (бизнес для бизнеса). Она представляет собой интегри-

рованную систему, которая обеспечивает интерактивность предприятий, что помогает систематизировать процесс передачи информации, взаимодействия и упрощения системы электронного документооборота предприятий, сокращая время на предоставление и обработку информации [10; 11].

Современный человек не представляет своей жизни вне сети Интернет. Особый интерес физических лиц к интернет-технологиям подтолкнул к расширению электронной коммерции в экономике. Взаимодействие экономической и социальной сферы происходит в секторе B2C (бизнес для потребителя) [12; 13]. Электронная коммерция, обеспечивающая интеграцию непосредственно потребителя и компании, особенно насущна в современном мире. Сеть Интернет охватила все сферы, что обеспечивает доступность потребителя практически ко всем видам ресурсов [14].

Цель исследования – разработка бизнес-модели цифровой экономической платформы взаимодействия акционерного общества «Медисорб» (далее – АО «Медисорб») в цифровой экономике и алгоритмов заказа продукции для обеспечения эффективного функционирования секторов B2G, B2B, B2C.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

На сегодняшний день электронная торговля охватывает многие отрасли, в том числе и фармацевтическую [15]. Крупным представителем на рынке фармацевтических товаров является АО «Медисорб». Предприятие сотрудничает как с международными компаниями, находящимися в 9 странах, так и с отечественными, представленными 6 крупными дистрибьюторами. Таким образом, возникает необходимость ориентации

предприятия на развитие электронной коммерции на международном уровне, что объясняется необходимостью увеличения экспорта лекарственных препаратов, и на формирование партнерства с отечественными компаниями, которые будут исполнять роль посредников, для дальнейшей взаимосвязи с конечными потребителями [16].

На рис. 1 представлена авторская модель цифровой бизнес-платформы взаимодействия АО «Медисорб» в секторах B2G, B2B, B2C. Верхняя ступень модели демонстрирует внешний сектор B2G, который объединяет российские фармацевтические компании с 11 странами. На рис. 1 рассмотрены четыре зарубежные фармацевтические компании-партнера: ООО «Аралика» – фармацевтическая компания Латвии, АО «Импексфарм» – оптовая фармацевтическая компания в Грузии, ООО «Искамед» – оптово-розничная компания по торговле лекарственными препаратами в Узбекистане и ООО «ИнтерЛек» – компания, работающая в двух направлениях: дистрибуция на всей территории России и поставка отечественных лекарственных препаратов в страны СНГ. Составлена модель B2B российского внутреннего рынка взаимодействия АО «Медисорб» с отечественными дистрибьюторами (АО НПК «Катрен», ГК «Протек», АО «Империя фарма», ООО «БСС», ФК «Пuls»). Сектор B2C основан на доведении продуктов до потреби-

теля через интернет-аптеки «Аптека.ru» и «Аптека от склада» (см. рис. 1). Разработанная авторами модель интегрирует бизнес-процессы компании АО «Медисорб», отображает элементы трех основных цифровых секторов, через которые реализовываются фармацевтические товары компании. Можно заметить, что лекарственные препараты предприятия ориентированы в большей степени на российский рынок и страны ближнего зарубежья.

АО «Медисорб» сотрудничает с международными компаниями-партнерами. Основные страны-партнеры – это страны ближнего зарубежья и страны СНГ (Латвия, Грузия, Узбекистан, Молдавия, Монголия и т. д.). Основная компания-заказчик – это ООО «ИнтерЛек», которая занимает значительную долю рынка в странах СНГ. Продукция кластера реализуется на российском уровне через крупнейшую фармацевтическую компанию АО НПК «Катрен», являющуюся одной из крупнейших в России фармацевтических компаний дистрибьюторов. АО «Империя фарма» специализируется на оптовой торговле лекарственными средствами. Фармацевтическая компания ООО «БСС», также выполняющая роль дистрибьютора, ставит перед собой задачу по обеспечению населения высококачественными

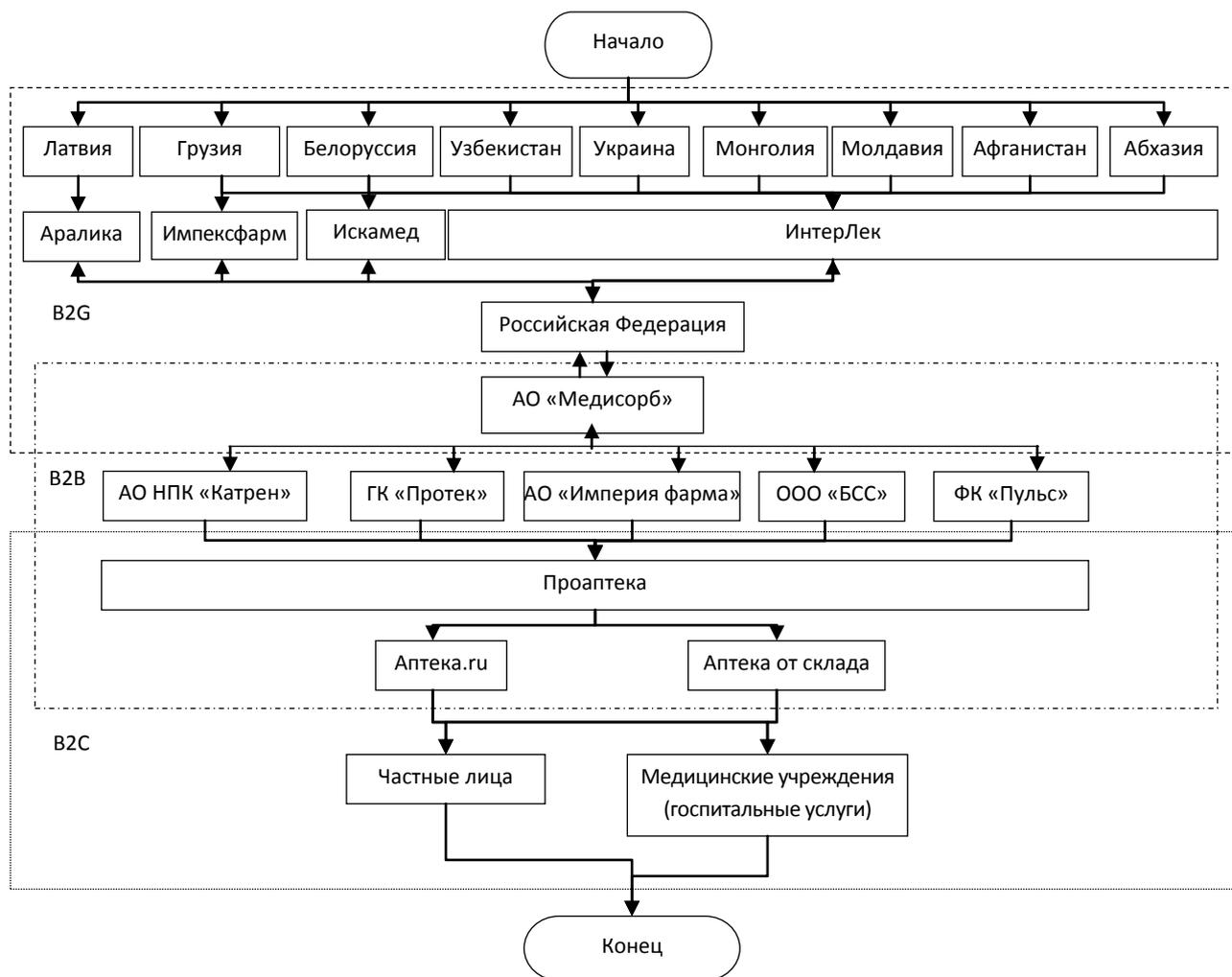


Рис. 1. Модель цифровой экономической платформы взаимодействия АО «Медисорб» в секторах B2G, B2B, B2C

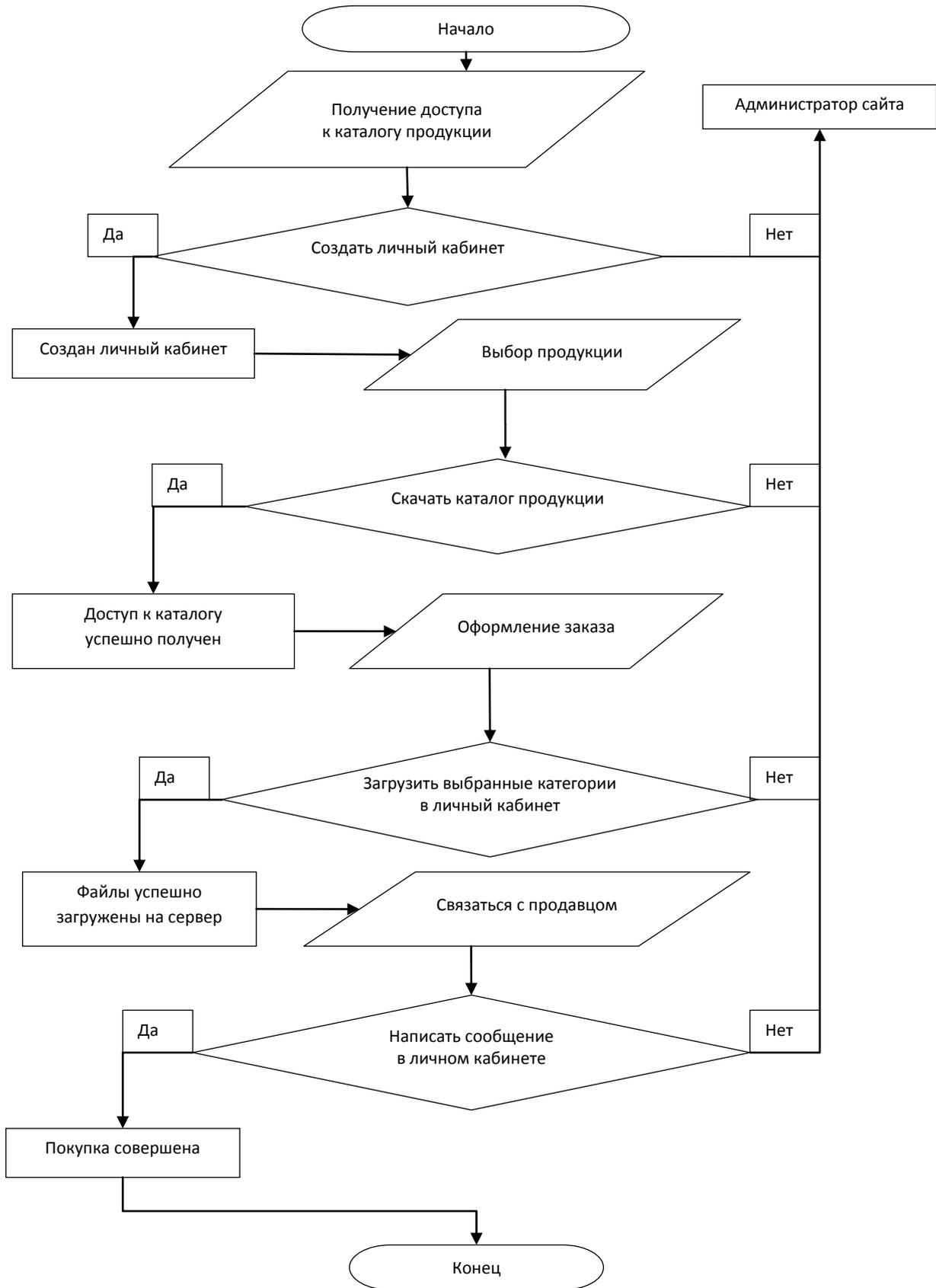


Рис. 2. Алгоритм заказа продукции для секторов B2G и B2B

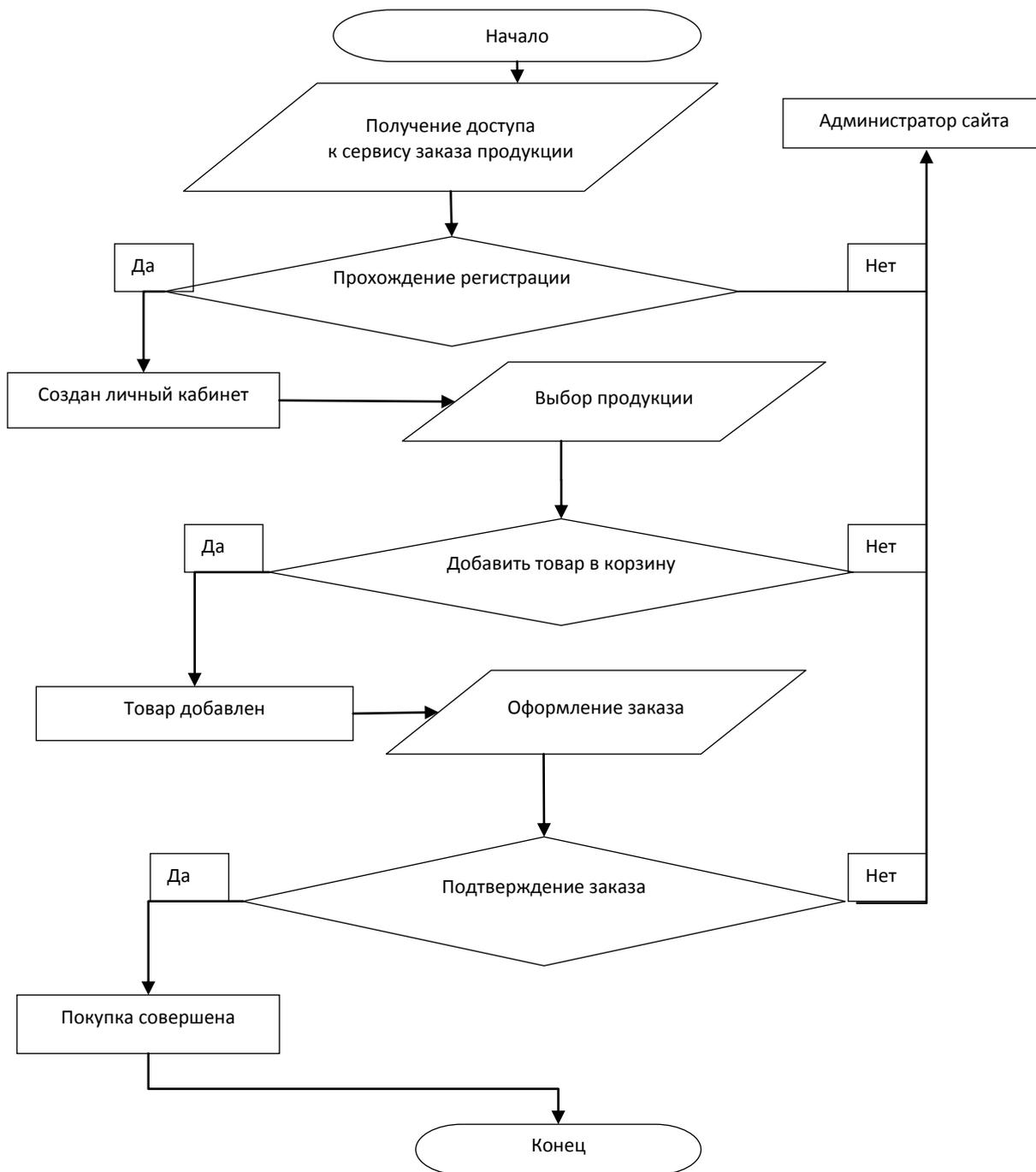


Рис. 3. Алгоритм заказа продукции для сектора B2C

лекарственными препаратами, у компании отлажены контакты как с отечественными, так и с зарубежными контрагентами. ФК «Пulsь» также занимается оптовыми поставками медикаментов. ГК «Протек» – компания, у которой задействовано и производство фармацевтической продукции, и дистрибуция, и розничная торговля. Предприятие разработало систему, объединяющую сеть аптек, которые могут осуществлять свою деятельность дистанционным способом, непосредственно через сеть Интернет.

Безусловно, целью АО «Медисорб» является доведение продуктов до покупателей, которые представлены частными лицами, а также, в целях реализации социальной политики, фармацевтические товары предостав-

ляются медицинским учреждениям. Осуществление продаж наиболее рационально осуществлять с помощью цифровых технологий, поскольку на сегодняшний день активно развивается деятельность интернет-аптек [17].

Процесс осуществления торговых операций дистанционным способом является важным этапом формирования электронного бизнеса. Но не все покупатели имеют четкое представление о том, как выглядит процесс покупки лекарственных средств электронным способом [18]. Одним из вариантов поэтапного представления данного процесса приобретения товаров дистанционным способом является разработка алгоритмов [19].

АО «Медисорб» имеет сайт, на котором представлен каталог продукции. С целью оптимизации процесса

совершения покупки товаров был разработан авторский алгоритм (см. рис. 2), который представляет собой набор действий от регистрации контрагента до совершения покупки, что наглядным образом демонстрирует дистанционную продажу лекарственной продукции для контрагентов секторов B2G, B2B в электронном бизнесе.

Алгоритм представляет собой 4 основных шага: 1) создание личного кабинета (с целью получения доступа к каталогу продукции); 2) загрузка каталога продукции (с целью выбора товаров); 3) загрузка выбранных категорий в личный кабинет (с целью заказа продукции); 4) связь с продавцом (с целью подтверждения заказа) (см. рис. 2). Если все действия выполнены успешно, покупка совершена. При возникновении проблем необходимо обратиться к администратору сайта.

АО «Медисорб» сотрудничает с аптечными сетями, одной из которых является «Аптека.ру». Таким образом, АО «Медисорб» охватывает и B2C сектор электронного бизнеса. Рассмотрим авторский алгоритм, оптимизирующий процесс дистанционной торговли в секторе B2C, совершения заказа лекарственных средств физическим лицом, представленный на рис. 3, исходя из которого предложено выполнить 3 действия:

1) пройти систему регистрации – выполнение представленного действия означает создание личного кабинета;

2) добавить выбранные категории (товары) в корзину;

3) подтвердить заказ – покупка будет совершена.

Таким образом, широкое распространение нововведений в цифровой экономике способствует упрощению системы ведения бизнеса, развитию приоритетных отраслей экономики Российской Федерации, расширению границ бизнес-сотрудничества и в дальнейшем росту экономики в целом [20].

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

В ходе научного исследования выявлено, что акционерное общество «Медисорб» реализует маркетинговые взаимосвязи в секторах цифровой экономики B2B и B2G, в основном с дистрибьюторами российского рынка и странами ближнего зарубежья. Устойчивый спрос в дистрибьюторском звене формирует сектор B2C, представленный доведением продукции до потребителя посредством активного сотрудничества с интернет-аптеками. Разработанная авторская модель цифровой бизнес-платформы систематизирует, интегрирует бизнес-процессы с целью эффективной реализации продукции, укрепления взаимодействий отечественных и зарубежных контрагентов фармацевтической промышленности. Разработанные алгоритмы оптимизации процесса покупки товаров фармацевтической категории для секторов B2G, B2B и B2C способствуют ускорению процесса продажи продукции для АО «Медисорб» и, как следствие, процесса приобретения товара физическими и юридическими лицами как отечественного, так и зарубежного рынков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хачатурян А.А., Пономарева С.В., Мельникова А.С. Моделирование бизнес-процесса по управлению срочными контрактами промышленного предприятия // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 4-5. С. 177–181.
2. Gottlieb D.W. Federal website offer window B2G commerce // Purchasing. 2000. Vol. 129. № 3. P. 34–35.
3. Omelayenko B. Ontology Integration Tasks in Business-to-Business e-commerce // Lecture Notes in Computer Science. 2001. Vol. 2070. P. 119–124.
4. Li W., Zhang H., An T. B2C Trading Platform Security Strategy Based on the Optimal Stopping Theory // Communications in Computer and Information Science. 2013. Vol. 391-I. P. 375–384.
5. Мовсесян А.А., Стародубцева О.А. Отличительные особенности маркетинга на рынках B2B и B2C // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. 2016. № 13. С. 70–73.
6. Черкунов Г.А. Тенденции изменения бизнес-моделей в современном мире // Новая экономика, бизнес и общество: сборник материалов апрельской научно-практической конференции молодых учёных ШЭМ. Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2017. С. 490–494.
7. Секерин В.Д., Аленина Е.Э., Авраменко С.А. Управление инновациями на рынке B2G // Известия Московского государственного технического университета МАМИ. 2012. Т. 3. № 2. С. 173–177.
8. Пономарева С.В., Пестерева Т.А. Государственное управление кластерными образованиями (на материалах Пермского края) // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 1-3. С. 104–112.
9. Бобрышев А.Д., Тумин В.М., Тарабрин К.М., Тарабрин М.Б., Ирадионов В.И., Тарабрин Ф.М., Панова Е.С. Построение современных бизнес-моделей в промышленности. М.: ИНФРА-М, 2017. 226 с.
10. Пшеничная Е.В. Применение системы B2B в дистрибуторской компании // Успехи современного естествознания. 2005. № 3. С. 60–61.
11. Шеян И. Бизнес готов строить цифровую экономику // Директор информационной службы. 2017. № 9. С. 36–37.
12. Харченко А.А., Конюхов В.Ю. Цифровая экономика как экономика будущего // Молодежный вестник ИрГТУ. 2017. № 3. С. 17–18.
13. Колодей Ю.С., Коршунова О.С. Цифровая экономика как одно из перспективных направлений развития экономики РФ // Вестник профессионального бухгалтера. 2017. № 4-6. С. 50–56.
14. Арасланова В.А., Ахрамеева О.В., Борисов С.А., Бурмистрова Е.С., Жемерикина Ю.И., Захарова С.Г., Мельникова А.С., Михайлов А.К. Информационное общество и глобальная информационная телекоммуникационная инфраструктура. Нижний Новгород: Профессиональная наука, 2018. 135 с.
15. Ливанский С.М. Российская фарминдустрия: сотрудничество в конкуренции // Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской технике. 2017. № 7-8. С. 12–14.
16. Широкова И. Мировые технологии приходят в российскую фарминдустрию // Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской технике. 2016. № 1-2. С. 84–85.

17. Евтянова Д.В. Критерии создания цифровых платформ управления экономикой // Экономические системы. 2017. Т. 10. № 3. С. 54–57.
18. Казанчева Х.К., Кильчукова А.Л. Перспективы стратегического управления экономикой региона в условиях асимметрии знаний в реалиях цифровой экономики // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2017. № 6. С. 143–151.
19. Мельникова А.С., Синягина А.В. Концепция информационно-коммуникационного регулирования электронного правительства России и секторов цифровой экономики: G2G, G2C, G2B // Развитие менеджмента в условиях перехода к цифровой экономике: материалы X Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. Пермь: ПГНИУ, 2017. С. 110–116.
20. Якутин Ю.В. Российская экономика: стратегия цифровой трансформации (к конструктивной критике правительственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации») // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2017. № 4. С. 27–52.
9. Bobryshev A.D., Tumin V.M., Tarabrin K.M., Tarabrin M.B., Iradionov V.I., Tarabrin F.M., Panova E.S. *Postroenie sovremennykh biznes-modeley v promyshlennosti* [Creation of modern business models in the industry]. Moscow, INFRA-M Publ., 2017. 226 p.
10. Pshenichnaya E.V. Use of the B2B system in the distribution company. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya*, 2005, no. 3, pp. 60–61.
11. Sheyan I. Business is ready to form digital economy. *Direktor informatsionnoy sluzhby*, 2017, no. 9, pp. 36–37.
12. Kharchenko A.A., Konyukhov V.Yu. Digital economy as the economy of the future. *Molodezhnyy vestnik IrGTU*, 2017, no. 3, pp. 17–18.
13. Kolodey Yu.S., Korshunova O.S. Digital economy as one of the perspective directions of development of economy of the Russian Federation. *Vestnik professionalnogo bukhaltera*, 2017, no. 4-6, pp. 50–56.
14. Araslanova V.A., Akhrameeva O.V., Borisov S.A., Burmistrova E.S., Zhemerikina Yu.I., Zakharova S.G., Melnikova A.S., Mikhaylov A.K. *Informatsionnoe obshchestvo i globalnaya informatsionnaya telekommunikatsionnaya infrastruktura* [Information society and global information telecommunication infrastructure]. Nizhniy Novgorod, Professionalnaya nauka Publ., 2018. 135 p.
15. Livanskiy S.M. Russian pharmaceutical industry: cooperation in the competition. *Remedium. Zhurnal o rossiyskom rynke lekarstv i meditsinskoj tekhnike*, 2017, no. 7-8, pp. 12–14.
16. Shirokova I. World technologies come to the Russian pharmaceutical industry (industries). *Remedium. Zhurnal o rossiyskom rynke lekarstv i meditsinskoj tekhnike*, 2016, no. 1-2, pp. 84–85.
17. Evtyanova D.V. The criteria for the creation of digital economic management platforms. *Ekonomicheskie sistemy*, 2017, vol. 10, no. 3, pp. 54–57.
18. Kazancheva Kh.K., Kilchukova A.L. Prospects for strategic management of the region's economy in the conditions of knowledge asymmetry in the realities of the digital economy. *Izvestiya Kabardino-Balkarskogo nauchnogo tsentra RAN*, 2017, no. 6, pp. 143–151.
19. Melnikova A.S., Sinyagina A.V. The Concept of information and communication regulation of the electronic Government of the Russian Federation and sectors of digital economy: G2G, G2C, G2B. *Razvitie menedzhmenta v usloviyakh perekhoda k tsifrovoy ekonomike: materialy X Vserossiyskoj (s mezhdunarodnym uchastiem) nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Perm, PGNIU Publ., 2017, pp. 110–116.

REFERENCES

1. Khachatryan A.A., Ponomareva S.V., Melnikova A.S. Modeling of business process for managing fixed-term contracts of an industrial enterprise. *Konkurentosposobnost v globalnom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii*, 2017, no. 4-5, pp. 177–181.
2. Gottlieb D.W. Federal website offer window B2G commerce. *Purchasing*, 2000, vol. 129, no. 3, pp. 34–35.
3. Omelayenko B. Ontology Integration Tasks in Business-to-Business e-commerce. *Lecture Notes in Computer Science*, 2001, vol. 2070, pp. 119–124.
4. Li W., Zhang H., An T. B2C Trading Platform Security Strategy Based on the Optimal Stopping Theory. *Communications in Computer and Information Science*, 2013, vol. 391-I, pp. 375–384.
5. Movsesyan A.A., Starodubtseva O.A. Distinctive features of marketing in the markets of B2B and B2C. *Infrastrukturnye otrasli ekonomiki: problemy i perspektivy razvitiya*, 2016, no. 13, pp. 70–73.
6. Cherkunov G.A. Tendencies of change of business models in the modern world. *Novaya ekonomika, biznes i obshchestvo: sbornik materialov aprelyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchenykh ShEM*. Vladivostok, Dalnevostochnyy federalnyy universitet Publ., 2017, pp. 490–494.
7. Sekerin V.D., Alenina E.E., Avramenko S.A. Managing innovations in B2G market. *Izvestiya Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta MAMI*, 2012, vol. 3, no. 2, pp. 173–177.
8. Ponomareva S.V., Pestereva T.A. Public administration by cluster educations (on materials of Perm Krai). *Konkurentosposobnost v globalnom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii*, 2017, no. 1-3, pp. 104–112.
20. Yakutin Yu.V. The Russian economy: a strategy for digital transformation (Constructive criticism of the government programme “Digital economy of the Russian Federation”). *Menedzhment i biznes-administrirovaniye*, 2017, no. 4, pp. 27–52.

**BUSINESS SIMULATION AND ALGORITHMIZATION
OF THE REMOTE PROCESSES IN PHARMA INDUSTRY**

© 2018

A.S. Melnikova, PhD (Economics), assistant of Chair “Economics and Finance”

T.A. Pestereva, student

Perm National Research Polytechnic University, Perm (Russia)

Keywords: digital economy; e-Commerce; B2B; B2C; B2G; chemical-engineering and pharmaceutical industry; business platform.

Abstract: The paper presents the transformation of the pharmaceutical industry contractors’ interactivity related to the tendencies of digitalization and globalization of the economic systems at the micro-, macro- and mega-levels. Business simulation and algorithm development of the processes of the market participants’ interaction at the remote level are the instruments of the development of the electronic business of the chemical-engineering industry.

The paper covers business simulation of the digital system of the joint-stock company “Medisorb” in the B2G, B2B, B2C sectors on the basis of developing business platforms and algorithms. The authors developed a business model showing the interaction of the joint-stock company “Medisorb” with the international partner companies, the main of which are: the near abroad countries and the CIS countries such as Latvia, Georgia, Uzbekistan, Moldova, Mongolia, etc. Sales of cluster products at the Russian level are carried out through the largest pharmaceutical companies such as JSC NPK “Katren”, JSC “Imperia Pharma”, LLC “BSS”, FC “Puls”, GC “Protek”. The authors pay attention to the issue of implementing the process of remote commercial operations as the important stage of formation of the electronic business. In the course of the research, the algorithm for implementing electronic ordering of the products for the enterprises of the B2G and B2B sectors and the algorithm for implementing electronic ordering of products for B2C enterprises are developed.

This business model will allow ensuring the effective implementation of the program for the development of the digital economy in the Russian Federation and one of the most important industries, namely, the pharmaceutical industry.

МЕТОДИКА МОНИТОРИНГА ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ РИСКА НАСТУПЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ УГРОЗ

© 2018

О.А. Наумова, кандидат экономических наук,
доцент кафедры учета, анализа и аудита Института систем управления
М.А. Тюгин, студент Института систем управления
Самарский государственный экономический университет, Самара (Россия)

Ключевые слова: финансовая безопасность; мониторинг финансовых угроз; оценка вероятности наступления риска; финансовые угрозы; экономический субъект.

Аннотация: Высокий уровень конкуренции, высокая степень неопределенности в геополитической сфере, финансовая нестабильность и даже несостоятельность определенных отраслей, государств, политических и экономических блоков, динамично изменяющиеся запросы потребителей влекут нестабильность хозяйственной деятельности экономического субъекта и требуют использования новых инструментов управления финансово-хозяйственной деятельностью экономического субъекта.

В статье раскрыты элементы системы финансовой безопасности экономического субъекта (СФБЭС), определены существующие угрозы, оказывающие влияние на обеспечение финансовой безопасности, предложена методика мониторинга возможностей наступления финансовых угроз с учетом вероятности их наступления, а также меры по снижению негативного воздействия.

Авторами определены основные индикаторы угроз, рекомендуемые к использованию при оценке финансовой безопасности экономического субъекта, которым можно дать количественную оценку, на основе показателей, характеризующих те или иные хозяйственные процессы.

Использование риск-ориентированного подхода позволяет проводить мониторинг угроз финансовой безопасности с учетом вероятности их возникновения. Исследование проводилось по данным 12 предприятий Самарской области с использованием весового коэффициента. Существование трендовой динамики изменений уровня риска наступления угроз дает возможность использовать предложенную методику для стратегического управления финансовой безопасностью компании.

Управление финансовыми угрозами должно происходить на основе вероятности их наступления (риск-ориентированный подход). Вероятность наступления зависит от количественного интервала показателя или качественных характеристик (в том случае, когда количественное измерение невозможно).

Мониторинг уровня риска наступления финансовых угроз, проведенный по данным экономических субъектов, дает возможность сделать вывод о наличии трендов в их изменениях и, соответственно, возможности планирования и изменения уровня риска при помощи управленческих решений.

ВВЕДЕНИЕ

Риск-ориентированные экономические процессы, первоначально оформившиеся и значительно усилившиеся в последнее десятилетие, глобально определяют деятельность экономических субъектов в условиях постиндустриальной трансформации экономики. Нестабильность финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта вызывает высокий уровень конкуренции при слабом уровне развития национальной промышленности, рисковый характер ведения бизнеса, подразумевающий повышенные по сравнению со средними в экономике нормы прибыльности, высокая степень неопределенности в геополитической сфере, финансовая нестабильность и даже несостоятельность определенных отраслей, государств, политических и экономических блоков, постоянно растущие и динамично изменяющиеся запросы потребителей. Все вышеперечисленные факторы приводят к тому, что пользоваться консервативными подходами к планированию финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта становится попросту невозможно, ведь это повлечет наиболее нежелательные для организации последствия вплоть до разочарования в производимых товарах, оказываемых услугах и выполняемых работах со стороны конечных потребителей, а следовательно, и прекращения хозяйственной деятельности ввиду убыточности функционирования.

В указе «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», в отличие от ранее действующих документов [1; 2], среди прочих основных задач государственной политики можно выделить следующие две, которые позволяют делать вывод о том, что политику экономической безопасности необходимо рассматривать в том числе через призму деятельности организаций: 1) улучшение инвестиционного климата, повышение привлекательности российской юрисдикции для осуществления предпринимательской деятельности; 2) оптимизация регулятивной и налоговой нагрузки на хозяйствующие субъекты с учетом необходимости обеспечения устойчивого развития экономики страны и модернизации ее производственно-технологической базы [3].

Понятие финансовой безопасности зачастую трактуется различными авторами неоднозначно. Часть авторов определяет финансовую безопасность как элемент экономической безопасности [4; 5], распространенным также является мнение о финансовой безопасности как характеристике финансового состояния [6–8] и возможности противостоять угрозам [9–11]. Можно выделить следующие существенные характеристики понятия финансовой безопасности, представленные в литературе [4; 12]: часть экономической политики; совокупность комплекса мер по защите бизнеса; защита от внешних

и внутренних финансовых угроз; устойчивое развитие экономического субъекта; финансовое состояние, которое характеризуют определенные показатели.

Из приведенных выше трактовок исходного понятия можно сделать вывод, что, во-первых, результирующим признаком деятельности организации с высоким уровнем финансовой безопасности будет соответствие финансовой стратегии развития, реализуемой в рамках общей корпоративной стратегии. Во-вторых, устойчивое финансовое положение позволяет организации минимизировать финансовые угрозы, исходящие из внутренней и внешней среды.

Если говорить об основных подходах к трактовке финансовых рисков, существующих в рамках возможных путей борьбы с угрозами финансовой безопасности экономического субъекта, то некоторыми авторами высказаны предположения, что высокий уровень риска финансовых угроз порождает финансовую нестабильность [13–15]. В других работах выделяется прямая зависимость между высоким уровнем риска и возможностью улучшения финансового положения [16; 17]. В некоторых работах риск определен как вероятность наступления для микроэкономического субъекта негативных последствий или одновременный шанс увеличения прибылей организации за счет высокой неопределенности предпринимательской среды и достижения финансово несостоятельного положения [18; 19].

Цель исследования – теоретико-методическое обоснование и разработка методики мониторинга финансовой безопасности экономического субъекта на основе оценки риска наступления финансовых угроз, а также ее практическая реализация для определения возможности эффективного прогнозирования, регулирования и контроля уровня финансовой безопасности экономического субъекта.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

В текущих условиях средний и высший уровень менеджмента организации, исполняющие функции планирования и организации процессов деятельности экономического субъекта, столкнулись с необходимостью прибегать к принципиально новым подходам по обеспечению финансовой безопасности. Это, в свою очередь, влечет необходимость в своевременной и достоверной оценке текущего уровня финансовой безопасности организации, составлении прогнозных значений по данному показателю в рамках стратегического менеджмента. Принципиально новым направлением в регулировании финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта выступает разработка и внедрение стратегического финансового механизма управления, основанного на мониторинге сдвигов оценки финансовой безопасности под воздействием имеющихся угроз во внешней и внутренней средах субъекта. Функционирование вышеуказанного механизма невозможно без проведения комплексного стратегического анализа, в полной мере учитывающего технико-технологические, политические, экономические и социальные особенности определенной отрасли, национальной экономики или глобальной экономики.

При оценке вероятности наступления угроз были использованы методы наблюдения, сравнений, классические и статистические методы вероятностей наступ-

ления события. При оценке уровня возникновения угроз, имеющих качественные характеристики, использовались методы стохастического и имитационного моделирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Основываясь на принципах стратегии экономической безопасности России, следует перейти к рассмотрению системы финансовой безопасности экономического субъекта. Ее основополагающей компонентой является система финансовых показателей, характеризующих финансово-хозяйственную деятельность субъекта, к которым следует относить уровень финансовой устойчивости, уровень ликвидности, количественные и качественные характеристики служащих и рабочих, соотношение собственного и заемного капитала и другие, складываемые в понятие «финансовая безопасность».

Однако рассматривать финансовую безопасность организации, отделяя ее от системы финансового контроля в стране, нецелесообразно. Помимо собственного устойчивого развития экономического субъекта обеспечивают совокупный уровень финансовой безопасности в стране. Мероприятиями, поддерживающими уровень финансовой безопасности, являются не только повышение качества управления активами и целевое достижение заданных темпов экономического роста, но и контрольно-ревизионные проверки, внешние и внутренние действия по обеспечению финансового контроля. Сюда следует отнести и налоговые проверки, встречные проверки кредитных организаций и тому подобное. Другими словами, внутренний и внешний финансовый контроль являются необходимым условием создания системы обеспечения финансовой безопасности экономического субъекта. В условиях российского бизнеса, низкого уровня прозрачности финансовых операций, высокой доли теневых доходов и коррупции рациональным представляется нормативное регулирование мероприятий по обеспечению финансовой безопасности организации в целях укрепления финансовой безопасности страны [20].

Таким образом, можно сказать, что финансовая безопасность может быть определена следующим образом: финансовая безопасность экономического субъекта – это способность и возможность экономического субъекта оказывать влияние на финансовые угрозы для их минимизации и обеспечения соответствия текущих показателей деятельности стратегическим, а также обеспечение адекватного уровня финансового контроля.

Для эффективного управления деятельностью, направленной на противодействие угрозам финансовой безопасности, необходимо прибегать к ряду показателей, которые помогают проанализировать с помощью сопоставления значений вероятность наступления тех или иных финансовых угроз. Под финансовыми угрозами принято понимать реальные или потенциальные возможности проявления деструктивного воздействия различных факторов на финансовое развитие экономического субъекта, приводящие к определенному экономическому ущербу. Среди угроз финансовой безопасности организации можно выделить следующие (см. таблицу 1).

Представленные в таблице 1 угрозы финансовой безопасности характеризуют те или иные области

Таблица 1. Угрозы финансовой безопасности организации

Угроза финансовой безопасности организации	Содержание угрозы финансовой безопасности
1. Потеря платежеспособности и снижение ликвидности	Потеря платежеспособности влечет ухудшение деловой репутации, разрыв гражданско-правовых договоров между экономическим субъектом и другими субъектами правоотношений данной отрасли, признание организации банкротом
2. Утрата финансовой самостоятельности организации и наращивание долгов	При возрастании доли заемного капитала экономический субъект может столкнуться с проблемами траты значительного количества денежных средств на покрытие обязательств
3. Неустойчивое развитие экономического субъекта в результате несоблюдения «золотого экономического правила»	Вложение определенной доли капитала экономического субъекта в определенные виды активов, не влекущих напрямую повышение темпов роста продаж и прибыли, может повлечь за собой незапланированный рост издержек вплоть до появления убытка как основного критерия финансового результата деятельности организации
4. Старение объектов основных средств	Использование специального амортизационного фонда на финансирование текущей деятельности приводит к неспособности покрыть затраты на необходимую реновацию устаревшего физически и морально объекта основных средств
5. Использование неэффективной кредитной политики в части дебиторско-кредиторской задолженности	Связана с тем, что при попустительской политике организации по отношению к стейкхолдерам, имеющим дебиторские задолженности, она не может в полной мере и в необходимое время осуществить расчеты по имеющейся кредиторской задолженности
6. Сокращение доходности и рыночной стоимости организации	Влечет за собой превышение капитальных затрат для осуществления текущей деятельности организации над прибылью
7. Критическая зависимость от контрагентов	Противоположная сторона гражданско-правового договора обладает большей возможностью навязывать интересующие ее условия
8. Высокая вероятность налоговой проверки и/или блокировки расчетных счетов	Связана с существенными потерями (не только финансового, но и временного характера), а также невозможностью осуществлять деятельность до завершения надзорных мероприятий
9. Взаимодействие с ненадежным контрагентом	Возможные потери, связанные с качеством ресурсов, своевременной оплатой, и т. д., а также вероятность возникновения угрозы 8

финансового состояния организации и взаимодействия с внешней средой. Необходимо отметить, что для управления риском или вероятностью наступления той или иной угрозы финансовой безопасности необходима методика оценки ее уровня. Для этого нами рекомендуется использовать показатели финансового состояния организации, характеризующие конкретную угрозу (см. таблицу 2). Преимуществом использования показателей является возможность быстрой количественной оценки по данным учета и отчетности.

Определив основные показатели, отражающие состояние системы финансовой безопасности экономического субъекта (СФБЭС), экономический субъект должен получить данные о вероятности наступления тех или иных определенных негативных финансовых последствий для организации. Данные вероятности могут быть отождествлены с понятием «уровень риска».

Исходя из того факта, что с финансовыми угрозами экономический субъект сталкивается с рисками на каждом этапе своего жизненного цикла, можно сделать вывод о необходимости мониторинга уровня рисков наступления различных угроз финансовой безопасности. На наш взгляд, расширенной классификацией вероятности наступления угроз по уровню будет являться следующая: высокий риск, повышенный риск, средний риск, пониженный риск, низкий риск. При этом с воз-

растанием уровня риска от низкого к высокому будет увеличиваться вероятность наступления соответствующих угроз финансовой безопасности. Так, результаты соответствия категории риска и возможности наступления угроз представлены в таблице 3.

Стоит заметить, что указанные выше показатели оценки уровня рисков наступления определенных угроз финансовой безопасности позволяют экономическому субъекту позиционировать свою деятельность относительно пороговых и критических значений. В таблице 4 обобщены наиболее релевантные, по нашему мнению, угрозы, показатели, критерий и уровень риска наступления угрозы.

Вероятность наступления была рассчитана на основе наблюдений за деятельностью 12 предприятий России в течение 2013–2017 гг. Наиболее крупными производственными субъектами стали ПАО «Куйбышевазот», АО «РОССКАТ», АО «Жигулевское Пиво», ПАО «Тольяттиазот» и другие. Для демонстрации практического применения приведем пример определения уровня риска на основе показателей П1 угрозы утраты финансовой самостоятельности и наращивания долгов (I) (таблица 5).

Средневзвешенная оценка уровня риска (весовым коэффициентом выступала доля выручки экономического субъекта в общей величине продаж 12 компаний) в течение 5 лет представлена в таблице 6. Тренд

Таблица 2. Основные показатели, характеризующие угрозы финансовой безопасности

Угроза финансовой безопасности организации	Показатель, характеризующий угрозы финансовой безопасности	Формула расчета показателя
Потеря платежеспособности и снижение ликвидности (L)	Коэффициент текущей ликвидности (L1)	Оборотные средства/ Краткосрочные обязательства
	Достаточность денежных средств на счетах (L2)	Среднемесячное наличие денежных средств на счетах / Месячный фонд заработной платы с отчислениями
Утрата финансовой самостоятельности и наращивание долгов (I)	Коэффициент автономии (I1)	Собственный капитал / Валюта баланса
	Плечо финансового рычага (I2)	Заемный капитал / Собственный капитал
Неустойчивое развитие в результате несоблюдения «золотого экономического правила» (A)	Темп роста прибыли (A1)	Чистая прибыль на конец периода / Чистая прибыль на начало периода
	Темп роста выручки (A2)	Выручка на конец периода / Выручка на начало периода
	Темп роста активов (A3)	Активы на конец периода / Активы на начало периода
Использование неэффективной кредитной политики в части дебиторской и кредиторской задолженности (D)	Оборачиваемость дебиторской задолженности (D1)	Выручка (нетто) / Среднегодовая сумма дебиторской задолженности
	Оборачиваемость кредиторской задолженности (D2)	Себестоимость реализованной продукции / Среднегодовая сумма кредиторской задолженности
Старение объектов основных средств (O)	Коэффициент износа основных фондов (O1)	Амортизация / Первоначальная стоимость ОС
	Уровень инвестирования амортизации (O2)	Сумма амортизации / Сумма, инвестированная на покупку ОС
Сокращения доходности и рыночной стоимости (C)	Средневзвешенная стоимость капитала (WACC) (C1)	Стоимость собственного капитала * Доля собственного капитала + Стоимость заемного капитала * Доля заемного капитала * (1 – Ставка налога на прибыль)
	Экономическая добавленная стоимость (C2)	Сравнение рентабельности и средневзвешенной стоимости капитала
Критическая зависимость от контрагентов (K)	Показатели диверсификации покупателей и поставщиков (K1)	Доля выручки одного покупателя, доля в себестоимости одного поставщика
Высокая вероятность налоговой проверки и/или блокировки расчетных счетов (H)	Налоговая нагрузка (H1)	
	Соблюдение формальных признаков ФНС и Центрального Банка (H2)	
Взаимодействие с ненадежным контрагентом (S)	Наличие в организации системы проверки контрагентов и экспертизы договоров (S1)	
	Уровень теневой экономики в регионе присутствия (S2)	

Таблица 3. Вероятность наступления угроз в зависимости от величины уровня риска

Уровень риска	Вероятность наступления угрозы финансовой безопасности, %
Высокий	80–100
Повышенный	60–80
Средний	40–60
Пониженный	20–40
Низкий	0–20

изменений определен как динамические изменения в последние три года, с учетом отклонений от средних показателей за предыдущие периоды наблюдения.

Кризисный для экономики России 2015 год, обусловленный резкими колебаниями курса валют и ценами на углеводороды в конце 2014 года, привел к резкому усилению вероятности наступления финансовых угроз в этом периоде.

Анализируя результаты исследования, можно говорить о том, что в большинстве случаев рост уровня риска происходит поступательно даже в среднесрочном периоде (в данном случае 12 месяцев), то есть при проведении постоянного мониторинга существует возможность регулирования проблемных показателей для снижения вероятности наступления угроз.

Таблица 4. Ранжирование уровня риска наступления угроз финансовой безопасности в зависимости от диапазона значений показателя

Угроза финансовой безопасности	Показатель	Диапазон значений	Уровень риска
Потеря платежеспособности (<i>L</i>)	<i>L1</i>	$L1 < 0,3$	Высокий
		$0,3 < L1 < 0,5$	Повышенный
		$0,5 < L1 < 0,8$	Средний
		$0,8 < L1 < 1,0$	Пониженный
		$1,0 < L1$	Низкий
	<i>L2</i>	$L2 < 0,4$	Высокий
		$0,4 < L2 < 0,7$	Повышенный
		$0,7 < L2 < 0,9$	Средний
		$0,9 < L2 < 1,1$	Пониженный
		$1,1 < L2$	Низкий
Утрата финансовой самостоятельности и наращивание долгов (<i>I</i>)	<i>I1</i>	$I1 < 0,25$	Высокий
		$0,25 < I1 < 0,35$	Повышенный
		$0,35 < I1 < 0,45$	Средний
		$0,44 < I1 < 0,55$	Пониженный
		$0,55 < I1$	Низкий
	<i>I2</i>	$2,5 < I2$	Высокий
		$2,2 < I2 < 2,5$	Повышенный
		$2,0 < I2 < 2,2$	Средний
		$1,6 < I2 < 2,0$	Пониженный
		$I2 < 1,6$	Низкий
Неустойчивое развитие (<i>A</i>)	<i>A1, A2, A3</i>	$A1 < A2 < A3 < 100\%$	Высокий
		$A1 > A2 < A3 < 100\%$	Повышенный
		$A1 < A2 > A3 < 100\%$	Средний
		$A1 < A2 < A3 > 100\%$	Пониженный
		$A1 > A2 > A3 > 100\%$	Низкий
Сокращение доходности и рыночной стоимости (<i>C</i>)	<i>C1</i>	$C1 < 0,8 * \text{Индекс инфляции}$	Высокий
		$C1 < \text{Индекс инфляции}$	Повышенный
		$C1 = \text{Индекс инфляции}$	Средний
		$C1 > \text{Индекс инфляции}$	Пониженный
		$C1 > 1,1 * \text{Индекс инфляции}$	Низкий
Старение объектов основных средств (<i>O</i>)	<i>O1</i>	$O1 > 0,85$	Высокий
		$0,7 < O1 < 0,85$	Повышенный
		$0,45 < O1 < 0,7$	Средний
		$0,3 < O1 < 0,45$	Пониженный
		$O1 < 0,3$	Низкий
	<i>O2</i>	$O2 > 1,2$	Высокий
		$1 < O2 < 1,2$	Повышенный
		$0,7 < O2 < 1,0$	Средний
		$0,5 < O2 < 0,7$	Пониженный
		$O2 < 0,5$	Низкий
Использование неэффективной кредитной политики в части дебиторской и кредиторской задолженности (<i>D</i>)	<i>D1, D2</i>	$D2 < 1,1 * D1$	Высокий
		$D2 < D1$	Повышенный
		$D2 = D1$	Средний
		$D2 > D1$	Пониженный
		$D2 > 1,1 * D1$	Низкий
Критическая зависимость от контрагентов (<i>K</i>)	<i>K1</i>	$K1 > 0,25$	Высокий
		$0,15 < K1 < 0,25$	Повышенный
		$0,1 < K1 < 0,15$	Средний
		$0,05 < K1 < 0,1$	Пониженный
		$K1 < 0,05$	Низкий

Таблица 5. Значение коэффициента финансовой независимости (И)

Номер субъекта	Весовой коэффициент	Значение коэффициента финансовой независимости (И) по годам				
		2013	2014	2015	2016	2017
1.	0,21	0,58	0,35	0,31	0,31	0,44
2.	0,11	0,44	0,38	0,33	0,32	0,38
3.	0,08	0,35	0,29	0,28	0,29	0,35
4.	0,02	0,59	0,61	0,52	0,50	0,61
5.	0,01	0,80	0,80	0,40	0,41	0,70
6.	0,14	0,40	0,29	0,31	0,30	0,35
7.	0,16	0,39	0,27	0,22	0,24	0,70
8.	0,08	0,75	0,69	0,50	0,51	0,66
9.	0,07	0,55	0,50	0,50	0,44	0,51
10.	0,04	0,56	0,44	0,41	0,40	0,48
11.	0,02	0,53	0,33	0,35	0,31	0,31
12.	0,06	0,74	0,54	0,48	0,49	0,45
Средневзвешенное значение И		0,5123	0,3893	0,3440	0,3412	0,4833
Уровень риска наступления угрозы I		Пониженный	Средний	Повышенный	Повышенный	Пониженный

Таблица 6. Оценка уровня риска наступления угроз финансовой безопасности экономических субъектов РФ в 2013–2017 гг.

Угроза ФБ	Годы					Тренд
	2013	2014	2015	2016	2017	
L	Пониженный	Повышенный	Высокий	Средний	Средний	Стабильный
I	Пониженный	Средний	Повышенный	Повышенный	Пониженный	Снижение
A	Низкий	Средний	Повышенный	Средний	Низкий	Снижение
C	Средний	Средний	Повышенный	Повышенный	Пониженный	Снижение
O	Повышенный	Высокий	Высокий	Высокий	Повышенный	Стабильный
D	Низкий	Средний	Повышенный	Средний	Низкий	Снижение
K	Низкий	Пониженный	Высокий	Высокий	Повышенный	Рост
H	Повышенный	Высокий	Повышенный	Повышенный	Высокий	Рост
S	Высокий	Низкий	Средний	Повышенный	Средний	Стабильный

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

На основании выявленных угроз финансовой безопасности экономического субъекта авторами разработана система показателей и критерии значений для оценки вероятности их наступления.

На основе разработанной и апробированной авторами методики мониторинга и определенных в работе критериев представляется возможным достоверно определять уровень риска возникновения финансовых угроз для эффективного прогнозирования, регулирования и контроля уровня финансовой безопасности экономического субъекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. РФ. Указ Президента Российской Федерации от 29.04.1996 г. № 608 «О Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях)» // Собрание законодательства РФ. 1996. № 18. Ст. 2117.
2. РФ. Федеральный закон от 26 октября 2002 года № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» // Собрание законодательства РФ. 2002. № 43. Ст. 4190.
3. РФ. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства РФ. 2017. № 20. Ст. 2902.
4. Вагина Н.Д. Финансовая безопасность предприятия: практические аспекты // Экономика и социум. 2016. № 12-3. С. 411–423.
5. Бельская Е.В., Дронов М.А. Особенности управления финансовой безопасностью на предприятии // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические и юридические науки. 2013. № 10. С. 9–15.
6. Блажевич О.Г. Финансовая безопасность предприятий: определение минимально необходимого уровня // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2010. № 3. С. 25–31.
7. Запорожцева Л.А. Финансовая безопасность предприятия при переходе на МСФО // Международный бухгалтерский учет. 2011. № 36. С. 46–51.
8. Запорожцева Л.А., Рябых М.А. Разработка стратегии обеспечения финансовой безопасности предприятия // Финансовый вестник. 2013. № 2. С. 5–18.
9. Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия. 3-е изд., стер. Киев: Эльга, 2013. 776 с.
10. Каранина Е.В. Финансовая безопасность (на уровне государства, региона, организации, личности). Киров: ВятГУ, 2015. 239 с.

11. Парфенова Т.А. Финансовая безопасность предприятия: системный подход // Консультант. 2010. № 15. С. 14–18.
12. Кириченко О.В., Ким Ю.В. Влияние инфляционных процессов на финансовую безопасность предприятия // Экономика та держава. 2014. № 1. С. 238–240.
13. Барышникова Д.А. Инструменты противодействия финансовым рискам // Экономический Вестник ЮФО. 2014. № 5. С. 46–54.
14. Папехин Р.С. Внешние и внутренние угрозы финансовой безопасности предприятия // Финансы и кредит. 2007. № 16. С. 68–75.
15. Наумова О.А. Финансовая безопасность предприятия // Проблемы развития предприятий: теория и практика: материалы 13-й Международной научно-практической конференции. Самара: СамГЭУ, 2014. С. 235–236.
16. Hlaing S.W., Kakinaka M. Financial crisis and financial policy reform: Crisis origins and policy dimensions // European Journal of Political Economy. 2018. № 51. P. 25–29.
17. Delas V.A., Nosova E.P., Yafinovich O.A. Financial Security of enterprises // Procedia Economics and Finance. 2015. № 27. P. 248–266.
18. D'Amico G., Scocchera S., Storchi L. Financial risk distribution in European Union // Statistical Mechanics and its Applications. 2018. № 505. P. 252–267.
19. Brigham E.F., Ehrhardt M.C. Financial Management: Theory & Practice. 14th ed. USA: Thomson, 2013. 1200 p.
20. Charles I.N. Optimal investment risks and debt management with backup security in a financial crisis // Journal of Computational and Applied Mathematics. 2018. № 338. P. 129–152.
- gosudarstvennogo universiteta. *Ekonomicheskie i yuridicheskie i yuridicheskie nauki*, 2013, no. 10, pp. 9–15.
6. Blazhevich O.G. Financial security of enterprises: the definition of the minimum permissible level. *Naukoviy vyunik: fshansi, banki, investitsi*, 2010, no. 3, pp. 25–31.
7. Zaporozhtseva L.A. Financial security of the enterprise in the transition to MSFO. *Mezhdunarodnyy bukhgalterskiy uchet*, 2011, no. 36, pp. 46–51.
8. Zaporozhtseva L.A., Ryabykh M.A. Development of strategies for ensuring the financial security of the enterprise. *Finansovyy vestnik*, 2013, no. 2, pp. 5–18.
9. Blank I.A. *Upravlenie finansovoy bezopasnostyu predpriyatiya* [Management of financial security of the enterprise]. 3rd ed. ster. Kiev, Elga Publ., 2013. 776 p.
10. Karanina E.V. *Finansovaya bezopasnost (na urovne gosudarstva, regiona, organizatsii, lichnosti)* [Financial security (at the level of the state, region, organization, person)]. Kirov, VyatGU Publ., 2015. 239 p.
11. Parfenova T.A. Financial security of the enterprise: the system approach. *Konsultant*, 2010, no. 15, pp. 14–18.
12. Kirichenko O.V., Kim Yu.V. Influence of inflation processes on financial security of the enterprise. *Ekonomika ta derzhava*, 2014, no. 2, pp. 238–240.
13. Baryshnikova D.A. Instruments of counteraction to financial risks. *Ekonomicheskiy Vestnik YuFO*, 2014, no. 5, pp. 46–54.
14. Papekhin R.S. External and Internal Threats to Financial Security. *Finansy i kredit*, 2007, no. 16, pp. 68–75.
15. Naumova O.A. Financial security of the enterprise. *Problemy razvitiya predpriyatiy: teoriya i praktika: materialy 13-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Samara, SamGEU Publ., 2014, pp. 235–236.
16. Hlaing S.W., Kakinaka M. Financial crisis and financial policy reform: Crisis origins and policy dimensions. *European Journal of Political Economy*, 2018, no. 51, pp. 25–29.
17. Delas V.A., Nosova E.P., Yafinovich O.A. Financial Security of enterprises. *Procedia Economics and Finance*, 2015, no. 27, pp. 248–266.
18. D'Amico G., Scocchera S., Storchi L. Financial risk distribution in European Union. *Statistical Mechanics and its Applications*, 2018, no. 505, pp. 252–267.
19. Brigham E.F., Ehrhardt M.C. *Financial Management: Theory & Practice*. 14th ed. USA, Thomson Publ., 2013. 1200 p.
20. Charles I.N. Optimal investment risks and debt management with backup security in a financial crisis. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 2018, no. 338, pp. 129–152.

REFERENCES

1. RF. Decree of the President of the Russian Federation dated April 29, 1996 No. 608 “On the State Strategy for Economic Security of the Russian Federation (Basic Provisions)”. *Sobranie zakonodatelstva RF*, 1996, no. 18, st. 2117.
2. RF. Federal Law of October 26, 2007 No. 127-FZ “On Insolvency (Bankruptcy)”. *Sobranie zakonodatelstva RF*, 2002, no. 43, st. 4190.
3. RF. Decree of the President of the Russian Federation on May 13, 2017 No. 208 “On the Strategy for Economic Security of the Russian Federation for the Period to 2030”. *Sobranie zakonodatelstva RF*, 2017, no. 20, st. 2902.
4. Vagina N.D. Financial security of the enterprise: practical aspects. *Ekonomika i sotsium*, 2016, no. 12-3, pp. 411–423.
5. Belskaya E.V., Dronov M.A. Features of financial security management in the enterprise. *Izvestiya Tul'skogo*

**THE TECHNIQUE OF MONITORING THE FINANCIAL SECURITY
OF THE ECONOMIC ENTITY BASED ON THE ASSESSMENT OF FINANCIAL THREATENING RISK**

© 2018

O.A. Naumova, PhD (Economics),
assistant professor of Chair of Accounting, Analysis and Audit of the Institute of Control Systems
M.A. Tyugin, student of the Institute of Control Systems
Samara State University of Economics, Samara (Russia)

Keywords: financial security; monitoring of financial threats; risk assessment; financial threats; economic entity.

Abstract: The high level of competitiveness, the elevated uncertainty in the geopolitical sphere, the financial instability and even the inconsistency of certain industries, states, political and economic blocs, the dynamically changing customer requests cause the instability of the economic activity of an economic entity and require the application of new tools for management of financial and business activity of an economic entity.

The paper shows the elements of the financial security system of an economic entity, identifies the existing threats that affect the provision of financial security, offers the technique for possible risks monitoring considering their probability and suggested measures to reduce negative impact.

The authors identified the threat main indicators recommended for use when assessing the financial security of an economic entity which can be quantified on the basis of indicators characterizing certain economic processes.

The application of the risk-oriented approach allows monitoring the financial security threats taking into account their probability. The study was carried out on the data of twelve enterprises of Samara region using the weighting factor. The existence of trend dynamics of changes in the level of threat risk makes it possible to use the proposed methodology for the strategic management of the financial security of a company.

Financial threats management should occur based on their probability (risk-oriented approach). The probability of risk occurrence depends on the quantitative interval of the indicator or the qualitative characteristics (in the case when the quantitative measurement is not possible).

The monitoring of the financial risk level conducted according to the data of the economic entities makes it possible to conclude that there are trends in their changes and, consequently, the possibility of planning and changing the level of risk through management decisions.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ КРИТЕРИЕВ ПЕРЕХОДА
НА ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ «ОТКРЫТОЙ» ОРГАНИЗАЦИЕЙ**

© 2018

Ю.Е. Таран, аспирант кафедры отраслевой логистики, маркетинга и коммерции
Института отраслевой экономики и управления

С.В. Саванович, кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой отраслевой логистики, маркетинга и коммерции
Института отраслевой экономики и управления

Калининградский государственный технический университет, Калининград (Россия)

Ключевые слова: дистанционное управление; «открытые» организации; фриланс; информационная экономика; виртуальное управление; дистанционная деятельность.

Аннотация: Успех любого бизнеса зависит от рационального управления процессами, протекающими в организации. Оптимальное использование всех видов ресурсов: материальных, интеллектуальных, технологических – позволяет достигать поставленных целей кратчайшим и наиболее экономичным способом. Информационные технологии перевернули представления о системе коммуникаций, позволили управлять процессами на расстоянии, формировать и преобразовывать информацию по-новому. Несмотря на появившиеся возможности, большинство руководителей компаний продолжают опираться на традиционные классические принципы и методы управления. Это обусловлено сложившимися долговременными привычками и нежеланием меняться, чтобы идти в ногу со временем. К тому же пока достаточно мало практической информации, которую можно было бы взять за основу для принятия решений в области современного менеджмента.

В статье рассматриваются различные подходы к организации дистанционной деятельности в условиях информационной экономики. Представлены характеристики организаций открытого типа, их преимущества и недостатки. Авторами указываются основные причины перехода на дистанционное управление. Перечислены главные шаги для успешной реализации деятельности в современных условиях. Выделены критерии перехода на дистанционное управление как для новых, так и для действующих организаций. Указаны ограничения по видам деятельности, затрудняющие процесс перехода с традиционной формы управления на дистанционную (виртуальную). Показана схема принятия решений и метод сценарного анализа ключевых факторов для успешного внедрения механизма дистанционного управления «открытой» организацией. Проведена апробация предложенных результатов в действующей организации. Представлено экспертное заключение по основным показателям эффективности деятельности. Сформулированы вопросы для дальнейшего изучения проблемы эффективного управления организацией с использованием дистанционных принципов.

ВВЕДЕНИЕ

С развитием информационных технологий традиционная неповоротливая система управления столкнулась с серьезными проблемами. Рыночные отношения, складывающиеся десятилетиями между производителями и покупателями, изменились коренным образом. Образовался совершенно новый гиперрынок в незнакомом месте – Интернете. По мнению И. Шмигин, потребители стали более информированными и требовательными к товарам и услугам, что побуждает производителей к постоянной конкурентной борьбе [1].

Молодые компании подхватили современные технологии и быстро адаптировались к изменившейся внешней среде, обогнав крупные корпорации с их традициями и правилами ведения дел. Крупные негибкие корпорации, в которых присутствуют жесткие бюрократические процедуры и тотальный контроль за всем в пределах их сферы деятельности, обречены на провал, считает Ф. Фукуяма [2]. Благодаря доступу к информации небольшие фирмы, с присущей им индивидуальностью, смогут быстрее и качественнее завоевывать рынки. Происходит развитие экономики как инновационной, основанной на знании.

М. Кастельс проводит глубокий анализ предпосылок возникновения новой парадигмы, употребляя термин «информационная экономика» [3]. В его публикациях акцент ставится на новых способах обработки инфор-

мации как ключевом факторе всех происходящих изменений. Ф. Котлер говорит, что если старая экономика строилась на управлении производящими отраслями, то новая – на управлении информацией и информационными отраслями [4].

Появляются новые формы «открытых» организационных структур: адаптивные, сетевые, виртуальные [5–7]. В «открытых» организациях существенно повышается экономический эффект от масштаба диверсифицированной деятельности, происходит снижение издержек на транзакционную и операционную деятельности, появляются возможности качественного управления знаниями и создания дополнительной ценности товаров и услуг. Ключевым принципом управления в таких организациях является передача информации на расстоянии [8].

Коренным образом изменилось отношение к труду как фактору производства. Впервые в истории, утверждает Т. Малоун, появились возможности наилучшим способом сочетать «экономическую эффективность и масштабность крупных компаний с преимуществами мелких: свободой, мотивацией и гибкостью» [9].

Происходящие процессы также затронули и экономику России. Формальные структуры распадаются, и предпочтение отдается гибким бизнес-сетям, которые детально рассматриваются в отечественной работе Г.В. Градосельской [10]. В.В. Вязникова одна из первых в РФ пробует проанализировать процесс взаимодействия

внештатных сотрудников на рынке дистанционной деятельности фрилансеров [11]. Современные тенденции развития направления дистанционной формы деятельности также изучены в работах В.Д. Марковой, М.С. Мизя, М.В. Рыбаковой [12–14].

В процессе исследования применялись методы функционального, системного и статистического анализа, информационно-логического анализа, сравнительного анализа, метод экспертных оценок [15].

Цель исследования – разработка методики определения и оценки критериев для эффективного перехода на дистанционное управление организацией.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

«Открытая» организация – это временная или постоянная организация, которая создается для выполнения определенного проекта. В дальнейшем она может распаться или преобразоваться для работы над следующим проектом. Концепция организационной структуры в открытых системах остается изменчивой, чтобы избежать жесткой бюрократизации и ограничений правилами действующего механизма взаимодействия.

Преимущество гибкой структуры заключается в первую очередь в том, что открывается широкий доступ к ресурсам: информационным, кадровым, производственным, финансовым, технологическим. Формальные организации вынуждены использовать свои собственные активы, работать в рамках определенных функций, правил и инструкций.

В определенный момент происходит накопление противоречий между содержательной деятельностью и функционалом компаний. Это не позволяет организациям своевременно перестраивать деятельность, мешает развитию и адаптации в новом информационном пространстве. Таким образом, необходимо своевременно анализировать и использовать современные методы в управлении организацией. Дистанционный способ является наиболее успешным и эффективным методом управления в информационной парадигме [16].

Дистанционное управление (ДУ) – передача управляющего воздействия от оператора (менеджера) к объекту управления (удаленный сотрудник, фрилансер), находящемуся на расстоянии. Данное определение подходит как для технических средств, так и для системы управления в организации.

Выделяют следующие ключевые характеристики открытых типов организации: активное использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);

«открытые» организации формируются за счет сетевых принципов взаимодействия; отсутствие формальной физической структуры. Материальные активы, такие как офисные здания, склады, автопарк, точки продаж, как правило, географически распределены, децентрализованы или переданы на аутсорсинг [17]; временный характер объединения. Проектные команды формируются для определенных целей, на определенные сроки. По завершении проекта команда распадается, а ее участники осуществляют поиск реализации новых задач; смешанные и гибридные формы организационных структур. В данном случае основная задача заключается не в построении жесткой иерархии, а в создании условий для реализации компетенций, совместном использовании ресурсов, возможности применять лучший опыт в сотрудничестве.

По мнению современных экономистов, эффективность дальнейшей деятельности организации будет зависеть от изначально выбранной стратегии внедрения типов организационных структур [18]. Наиболее эффективные решения принимаются в традиционных типах организаций в стабильной рыночной экономике, когда уровень неопределенности достаточно низкий. Такая ситуация довольно редко встречается в современных условиях. Наивысший потенциал лежит в нестабильной слабо прогнозируемой рыночной стратегии со сверхвысоким уровнем неопределенности. Использовать все преимущества современных технологий и минимизировать риски смогут только гибкие «открытые» организации.

В каждом отдельном случае на организацию влияют как внутренние, так и внешние факторы среды взаимодействия: потребители, поставщики, конкуренты, персонал организации, технологии и т. д. Изменения параметров данных факторов формулируют причины, побуждающие к необходимости проведения организационных преобразований.

Причины перехода на дистанционное управление можно сгруппировать следующим образом: изменились характеристики продукции на рынке; изменилось отношение покупателя к товару, услуге, к стилю обслуживания; изменилась атмосфера работы в коллективе. Сотрудники остро чувствуют проблемы, возникающие в организации, вследствие чего растет текучесть кадров, часть сотрудников совмещает официальную работу и фриланс.

В таблице 1 выделены главные шаги к успешной работе в условиях информационной экономики, по мнению Ф. Котлера [4].

Таблица 1. Характеристика этапов перехода на информационную экономику [4]

Этапы	Характеристика
Шаг 1	Переход от информационной асимметрии к демократизации информации
Шаг 2	Переориентация товаров для избранных к товарам для каждого
Шаг 3	Переосмысление от «сделать – продать» к «понять – сделать – продать»
Шаг 4	Переход от локальной экономики к глобальной
Шаг 5	Переход от экономики сокращающейся отдачи к экономике растущей отдачи
Шаг 6	Не владеть активами, а получить доступ к ресурсам
Шаг 7	Переход от корпоративного управления к рыночному
Шаг 8	Трансформация массовых рынков в индивидуальные
Шаг 9	Выполнение заказов от «точно в срок» к реальному времени

Для эффективного перехода на дистанционное управление организацией потребуется тщательный анализ всех бизнес-процессов, протекающих в организации [19]. Рассмотрим два варианта: формирование новой организации и изменения в действующей организации.

Новая организация

В том случае, если организация только выходит на рынок, основной этап будет заключаться в выборе видов деятельности. Не все виды деятельности подлежат «масштабируемости». По мнению Н. Талеба, это наиболее простой «способ разделения профессий» [20]. Существуют виды деятельности и связанные с ними профессии, которые в силу своей специфики имеют верхний предел количества клиентов. Это обусловлено рядом ограничений: время обслуживания, площадь помещения, характер работы F-t-F (face-to-face, или «лицом к лицу») с клиентами, связь со средствами производства (например, водитель, рабочие специальности), спорт и прочее.

В случае наличия вышеприведенных ограничений на сегодняшний день достаточно сложно организовать дистанционное управление. Такие профессии, как спортсмены, парикмахеры (стилисты), таксисты, хирурги (врачи), учителя, другими словами, специалисты, напрямую (физически) взаимодействующие с потребителями их услуг, не могут «масштабироваться». Однако в рамках вида деятельности существует возможность оказывать отдельные услуги дистанционно (например, консультации через Skype, автоматизированный транспорт, виртуальный выставочный зал), а также управлять штатом сотрудников, работающим удаленно.

После выбора вида деятельности рассматривают, какие непрофильные бизнес-процессы стоит передать на

сторону (аутсорсинг): бухгалтерский и налоговый учет, юридическое сопровождение, транспорт, хранение, маркетинг, точки продаж и т. д. Большинство современных компаний обращаются за услугами на биржи фриланса. Здесь представлен широкий спектр специальностей, понятная процедура заключения и оформления сделок. В том случае, если основной вид деятельности позволяет работать удаленно и прибегать к использованию найма дистанционных сотрудников, то учредителям понадобится выбрать правильную стратегию реализации бизнес-процессов и поэтапное их внедрение.

Действующая организация

Переход на дистанционное управление в действующей организации происходит болезненно. В таких организациях уже годами сформирован штат сотрудников, распланированы доходы и расходы на несколько лет вперед, заключены договоры с подрядчиками, существуют определенные обязательства перед клиентами. В современных условиях руководителям необходимо сделать выбор: применить экстенсивный или инновационный метод управления бизнес-процессами.

Для решения этой проблемы ставят следующие вопросы:

1. Важны ли потенциальные преимущества дистанционного управления?
2. Сможет ли дистанционное управление компенсировать потенциальные издержки перехода?
3. Будут ли выгоды от перехода на дистанционное управление превышать текущие показатели эффективности?

Вышеупомянутые вопросы организованы в виде схемы, представленной на рис. 1.

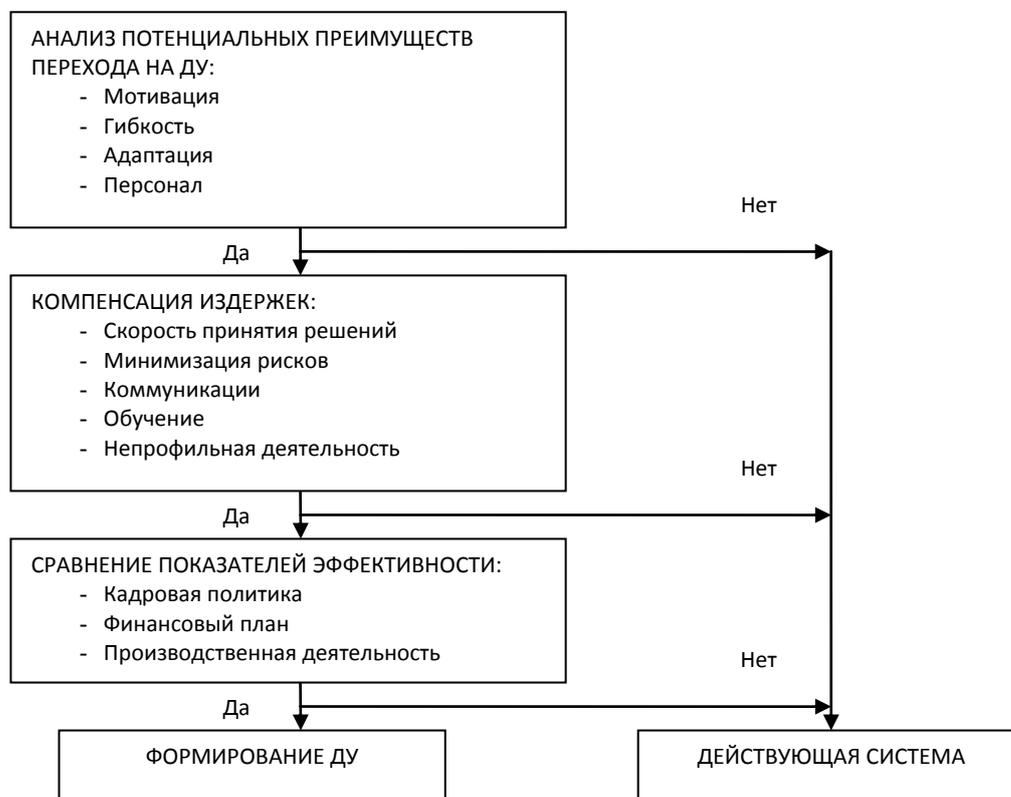


Рис. 1. Этапы принятия решений при переходе на дистанционное управление организацией

Каждая отрасль экономики в определенное время и в определенных условиях будет иметь свои отличительные характеристики. Те сферы деятельности, которые меньше всего подвержены влиянию капитала, необходимости эксплуатации материальных ресурсов, будут более гибко внедрять современные методы. Большие трудности перехода на дистанционное управление возникнут в добывающих и обрабатывающих отраслях, строительстве, сельском хозяйстве, органах государственного управления, обо-

ронном секторе. Выбор оптимального сценария развития дистанционного управления на основе сочетания факторов производства представлен в таблице 2. Факторы производства разделены на виртуальные (+) и материальные (-). Путем тщательного и всестороннего анализа деятельности организации при комбинации различных факторов производства выбирается наиболее оптимальное их сочетание для дальнейшего внедрения дистанционного управления.

Таблица 2. Выбор оптимального сценария развития дистанционного управления

Факторы производства	Сценарии				
	1	2	3	4	...
Материальные активы (собственность)	+	-	-	+	...
Вид продукции	-	+	+	+	...
Штат сотрудников	-	-	+	+	...
Наличие складов и магазинов	+	+	-	-	...
Взаимодействие с поставщиками	+	-	+	-	...
Взаимодействие с клиентами	-	-	+	+	...
Управление организацией	+	-	-	+	...
Прочие

В качестве апробации использования дистанционных принципов работы авторы выбрали туристическое направление. В турагентстве ООО «КККМ» штат сотрудников был разделен на основные специализации и вспомогательные процессы (таблица 3). Критерием деления была необходимость регулярного прямого контакта с клиентами.

Ежемесячный общий фонд оплаты труда до оптимизации штата сотрудников составлял: по основным направлениям деятельности – 150 000 руб., по вспомогательным – 175 000 руб. В структуре компании наблюдался очевидный перевес в сторону вспомогательных процессов в ущерб основным. Средняя стоимость услуг фрилансера по любой специализации колеблется от 300 до 500 руб./ч. Эффективное время работы фрилансеров ежедневно не превышает 2–3 ч. К тому же по некоторым направлениям не требуется ежедневно обращаться к специалистам. После оптимизации максимальный объем трудовых затрат по вспомогательным процессам в ООО «КККМ» составил не более 240 ч/мес., ежемесячный фонд оплаты вспомогательного персонала сократился до 96 000 руб. Общая экономия за счет перехода на дистанционное обслуживание составила 79 000 руб. (24,3 % от общего фонда оплаты труда).

Процесс управления дистанционной деятельностью фрилансеров осуществлялся руководителем организации. В дальнейшем функции координации перешли к менеджеру общего профиля на бирже труда и были разделены между сотрудниками турагентства.

Результаты внедрения дистанционной модели управления на примере турагентства ООО «КККМ» представлены в таблице 4.

На заключительном этапе была проведена экспертная оценка использования дистанционного управления в организации. Для обеспечения процесса оценки были поставлены цели исследования, определена форма проведения исследования, подобраны эксперты, проведены экспертизы, анализ и подготовлен отчет с результатами экспертного оценивания. Оценку проводили 9 экспертов по пятибалльной системе (таблица 5).

Результаты проведенного исследования показывают, что исследуемая организация испытывает текущие трудности по всем показателям коммерческой деятельности. Наиболее существенные отклонения наблюдаются в формировании психологического климата, снижения текучести кадров, разработке оптимальной системы оплаты труда.

Таблица 3. Разделение персонала по видам специализации в ООО «КККМ»

Основные направления деятельности	Вспомогательные процессы
– Морские и речные круизы; – продажа авиа и ж/д билетов; – наземные туры; – автобусные туры; – экспедиционные и экстремальные туры	– Бухгалтерский и налоговый учет; – реклама и продвижение; – информационные технологии; – юридическое сопровождение; – страхование; – транспортные и прочие услуги

Таблица 4. Сокращение затрат при переходе на дистанционное управление

Характеристика	Показатели
<i>Ежемесячный общий фонд оплаты труда до оптимизации штата сотрудников</i>	
по основным направлениям деятельности	150 тыс. руб.
по вспомогательным видам деятельности	175 тыс. руб.
Всего	325 тыс. руб.
Средняя стоимость услуг фрилансера	300–500 руб./час
Эффективное время работы фрилансера	2–3 ч/сутки
<i>Ежемесячный общий фонд оплаты труда после оптимизации штата сотрудников</i>	
по основным направлениям деятельности	150 тыс. руб.
по вспомогательным видам деятельности	96 тыс. руб.
Всего	246 тыс. руб.
Объем трудозатрат фрилансеров	240 ч/мес.
Объем трудозатрат вспомогательного штата сотрудников	600–800 ч/мес.
Общая экономия за счет перехода на дистанционное обслуживание	79 тыс. руб. (24,3 %)

Таблица 5. Экспертная оценка результатов перехода на ДУ

Показатели	Текущее значение	Плановое значение
Достижение стабильных показателей прибыли	3,7	4,7
Конкурентоспособность организации	3,2	4,5
Совершенствование системы управления	4,1	4,8
Эффективность принятых решений	2,9	4,9
Отсутствие дублирования функций	2,5	4,0
Делегирование полномочий	3,3	4,6
Мобильность структуры	2,7	4,5
Деловая активность	3,6	4,8
Быстрога связи	3,2	4,8
Децентрализация	2,2	4,0
Координация действий	3,3	4,8
Разработка действенной системы оплаты труда	3,7	5,0
Мотивация персонала по результатам работы	3,5	4,8
Оптимальный график работы	2,6	4,5
Снижение текучести кадров	2,2	4,2
Улучшение условий труда работников	3,5	4,5
Повышение квалификации работников	3,7	4,7
Психологический климат в коллективе	3,2	5,0

ВЫВОДЫ

Предложенная методика дистанционного управления позволит выйти на плановые показатели текущей деятельности организаций, обеспечить эффективность бизнес-процессов, повысить конкурентоспособность организаций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Качественное построение организационной структуры в дальнейшем будет влиять на всю экономическую эффективность организации. В большинстве случаев на первых этапах внедрения ДУ результатом будет некая гибридная форма организации, включающая в себя элементы нескольких видов структур: линейной, функциональной, матричной, виртуальной. Прежде чем приступить к преобразованиям, как в новых, так и в действующих организациях руководителям необходимо осознать последствия, подстерегающие их в дальнейшем. Сейчас не многие организации готовы полностью отказаться от материальных ресурсов и перейти на

цифровую экономику. И даже те, кто готов это сделать, по-прежнему тяготеют к традиционному ведению дел. Нематериальные ресурсы: виртуальный капитал и удаленные сотрудники – рассматриваются как рискованные формы ведения дел. Дистанционная система управления только становится «на рельсы» и закладывает фундамент для дальнейших исследований и апробаций. Дистанционное управление наряду с преимуществами имеет и скрытые недостатки и риски. Их стоит правильно оценивать, а не использовать современные технологии «вслепую».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шмигин И. Философия потребления. Харьков: Гуманитарный центр, 2009. 304 с.
2. Фукуяма Ф. Великий разрыв. М.: АСТ, 2004. 474 с.
3. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 606 с.
4. Котлер Ф. Маневры маркетинга. Современные подходы к прибыли, росту и обновлению. М.: Олимп-Бизнес, 2003. 224 с.

5. Кузнецов Ю.В., Мелякова Е.В. Формирование и развитие виртуальной организации // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2015. № 4. С. 248–256.
6. Криворотова Н.Ф. Тенденции развития сетевых механизмов управления в электронной среде организации // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2015. № 6. С. 102–106.
7. Уорнер М., Витцель М. Виртуальные организации. Новые формы ведения бизнеса в XXI веке. М.: Добрая книга, 2005. 296 с.
8. Митрофанова Е.А., Митрофанова А.Е. Проблемы и тенденции использования цифровых технологий в управлении персоналом // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: сборник материалов 1-й Международной научно-практической конференции. Вып. 3. М.: ГУУ, 2017. С. 264–271.
9. Малоун Т. Труд в новом столетии. Как новые формы бизнеса влияют на организации, стиль управления и вашу жизнь. М.: Олимп-Бизнес, 2006. 272 с.
10. Градосельская Г.В. Бизнес-сети в России. М.: Высшая школа экономики, 2014. 589 с.
11. Вязникова В.В. Особенности трудовых взаимоотношений между российскими IT-фрилансерами и заказчиками их услуг // Экономическая социология. 2008. Т. 9. № 1. С. 88–113.
12. Маркова В.Д., Трапезников И.С. Современные формы партнерства в бизнесе // Мир экономики и управления. 2016. Т. 16. № 4. С. 109–119.
13. Мизя М.С., Потуданская В.Ф. Современные направления развития организации труда на промышленных предприятиях // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. 2017. № 2. С. 181–187.
14. Рыбакова М.В., Ефимов В.А. Формирование инновационной модели культуры социального управления дистанционными трудовыми отношениями // Государственное управление. Электронный вестник. 2017. № 62. С. 267–276.
15. Исмагилова Л.А., Гилева Т.А., Галимова М.П. Методика обоснования выбора инвестиционного проекта в инновационной экономике // Инновационная деятельность. 2015. № 1. С. 63–73.
16. Орлов В.Б., Бураншина Е.И. Тенденции и перспективы удаленной работы в современной России // Вестник Югорского государственного университета. 2015. № S3-2. С. 124–127.
17. Сомова Т.Г., Зайцева Н.А. Проблемы использования гостиницами услуг аутсорсинга // Индустрия туризма: возможности, приоритеты, проблемы и перспективы. 2017. Т. 10. № 2. С. 167–175.
18. Таланова Н.В., Алексеева Н.В. Взаимосвязь стратегии управления организацией и стратегии управления персоналом // Вестник Российского университета кооперации. 2015. № 3. С. 73–77.
19. Бондаревская Е.А. Сложность управления современным предприятием: системный анализ бизнес-процессов // Экономика. Бизнес. Информатика. 2016. № 4. С. 120–130.
20. Талей Н.Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. М.: КоЛибри, 2016. 736 с.

REFERENCES

1. Shmiggin I. *Filosofiya potrebleniya* [Understanding the consumer]. Kharkov, Gumanitarnyy tsentr Publ., 2009. 304 p.
2. Fukuyama F. *Velikiy razryv* [The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order]. Moscow, AST Publ., 2004. 474 p.
3. Kastels M. *Informatsionnaya epokha: ekonomika, obshchestvo i kultura* [Information era: economy, society and culture]. Moscow, GU VShE Publ., 2000. 606 p.
4. Kotler F. *Manevry marketinga. Sovremennye podkhody k priblyi, rostu i obnovleniyu* [Marketing Moves: A New Approach to Profits, Growth & Renewal]. Moscow, Olimp-Biznes Publ., 2003. 224 p.
5. Kuznetsov Yu.V., Melyakova E.V. Emergence and development of the virtual organization. *Nauchnyy zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskiy menedzhment*, 2015, no. 4, pp. 248–256.
6. Krivorotova N.F. Tendencies of development of network management mechanism in the electronic environment organization. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federalnogo universiteta*, 2015, no. 6, pp. 102–106.
7. Uorner M., Vittsel M. *Virtualnye organizatsii. Novye formy vedeniya biznesa v XXI veke* [Managing in Virtual Organizations]. Moscow, Dobraya kniga Publ., 2005. 296 p.
8. Mitrofanova E.A., Mitrofanova A.E. The problems and tendencies of application of digital technologies in human resource management. *Shag v budushchee: iskusstvennyy intellekt i tsifrovaya ekonomika: sbornik materialov 1-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Moscow, GUU Publ., 2017. Vyp. 3, pp. 264–271.
9. Maloun T. *Trud v novom stoletii. Kak novye formy biznesa vliyayut na organizatsii, stil upravleniya i vashu zhizn* [The Future of Work: How the New Order of Business Will Shape Your Organization, Your Management Style, and Your Life]. Moscow, Olimp-Biznes Publ., 2006. 272 p.
10. Gradoselskaya G.V. *Biznes-seti v Rossii* [Business networks in Russia]. Moscow, Vysshaya shkola ekonomiki Publ., 2014. 589 p.
11. Vyaznikova V.V. Special aspects of labor interrelations between the Russian IT-freelancers and their services' customer. *Ekonomicheskaya sotsiologiya*, 2008, vol. 9, no. 1, pp. 88–113.
12. Markova V.D., Trapeznikov I.S. Modern forms of partnership in business. *Mir ekonomiki i upravleniya*, 2016, vol. 16, no. 4, pp. 109–119.
13. Mizya M.S., Potudanskaya V.F. Modern trends of labour organization development on industrial enterprises. *Vestnik Sibirskoy gosudarstvennoy avtomobilno-dorozhnoy akademii*, 2017, no. 2, pp. 181–187.
14. Rybakova M.V., Efimov V.A. Formation of an Innovative Model of Social Management Culture in Long-distance Employment Relationship. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyy vestnik*, 2017, no. 62, pp. 267–276.
15. Ismagilova L.A., Gileva T.A., Galimova M.P. The methods of investment project selection in innovative economy. *Innovatsionnaya deyatel'nost*, 2015, no. 1, pp. 63–73.

16. Orlov V.B., Buranshina E.I. Trends and prospects of telework in modern Russia. *Vestnik Yugorskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2015, no. S3-2, pp. 124–127.
17. Somova T.G., Zaytseva N.A. The problems of utilizing outsourcing services by hotels. *Industriya turizma: vozmozhnosti, priority, problemy i perspektivy*, 2017, vol. 10, no. 2, pp. 167–175.
18. Talanova N.V., Alekseeva N.V. Interrelation between organization management strategy and human resources management strategy. *Vestnik Rossiyskogo universiteta kooperatsii*, 2015, no. 3, pp. 73–77.
19. Bondarevskaya E.A. Complexity of management of the modern entity: system analysis of business processes. *Ekonomika. Biznes. Informatika*, 2016, no. 4, pp. 120–130.
20. Taleb N.N. *Chernyy lebed. Pod znakom nepredskazuemosti* [The Black Swan. The impact of the highly improbable]. Moscow, KoLibri Publ., 2016. 736 p.

THE METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF CRITERIA FOR THE TRANSITION TO THE REMOTE MANAGEMENT OF AN “OPEN” ORGANIZATION

© 2018

Yu.E. Taran, postgraduate student of Chair of Industrial Logistics, Marketing and Commerce of the Institute of Industrial Economics and Management
S.V. Savanovich, PhD (Economics), Associate Professor, Head of Chair of Industrial Logistics, Marketing and Commerce of the Institute of Industrial Economics and Management
Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad (Russia)

Keywords: remote management; “open” organizations; freelance; information economy; virtual management; remote activity.

Abstract: The success of any business depends on the rational management of the processes taking place in an organization. The optimal application of all types of the resources: material, intellectual, and technological, allows achieving the desired goals in the shortest and the most economical way. The information technologies transformed the understanding of a communication system, allowed managing the processes at a distance, forming and transforming the information in a new way. Despite the opportunities appeared, most top managers of the companies continue to rely on the traditional classical principles and methods of management. It is caused by the established long-standing habits and the unwillingness to change to keep up with the times. Moreover, there is still quite a few of practical information that could be taken as the basis for decision making in the sphere of modern management. The paper considers various approaches to the organization of distance activity in the conditions of the information economy, presents the characteristics of open-type organizations, their advantages, and disadvantages. The authors indicate the main reasons for the transition to the remote management, The main steps for the successful implementation of the activity in the modern conditions are listed, the criteria for the transition to the remote management, both for new and existing organizations, are identified. The restrictions on the types of activity hampering the process of a changeover from the traditional form of management to the remote (virtual) one are indicated. The paper displays the scheme of decision-making and the method of scenario analysis of the key factors for the successful implementation of the remote management mechanism by an “open” organization. The approbation of the results suggested was carried out by the operating company. The authors presented the expert assessment of the main criteria of the operating efficiency, raised the questions for the further study of the problem of effective management of an organization using the remote principles.

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ ЖИТЕЛЯМИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2018

И.В. Цветкова, доктор философских наук, профессор кафедры «История и философия»
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

Ключевые слова: «зеленая» экономика; экологические проблемы; экологические нормы; экологические ценности; устойчивое развитие; экономические факторы; социальная экология.

Аннотация: Актуальность работы определяется необходимостью поиска оптимальных способов формирования «зеленой» экономики. Проблемы «зеленой» экономики разработаны в науке недостаточно. Они связаны с практическими потребностями решения экологических проблем в различных регионах мира. В современных условиях не существует универсальных способов перехода государств к «зеленой» экономике. В статье проанализированы подходы к «зеленой» экономике, которые формируются в условиях развитых, развивающихся стран и России.

Выделены особенности социально-экономических условий, которые существуют в нашей стране для перехода к «зеленой» экономике. Они проявляются в необходимости создания и применения технологий для повышения эффективности использования природных ресурсов.

Теоретические положения к анализу «зеленой» экономики послужили методологическим базисом социологического анкетирования. Объектом является население Самарской области. В статье выявлена специфика отношения населения региона к перспективам формирования «зеленой» экономики. Проанализировано отношение населения к правовым, социально-экономическим, техническим и технологическим методам решения экологических проблем. Сделан вывод о том, что правовые и социально-экономические методы население поддерживает чаще, чем технические и технологические. Результаты анкетирования характеризуют проблемы модернизации российской экономики.

Мнения участников опроса отображают необходимость возмещения ущерба окружающей среде. Результаты опроса демонстрируют недостаточный уровень разработки и внедрения «зеленых» технологий в регионе. Сделан вывод о необходимости поиска комплексных подходов к формированию условий для «зеленой» экономики в Самарском регионе.

ВВЕДЕНИЕ

Начальным этапом обсуждения проблем создания «зеленой» экономики является июнь 1972 года. На конференции ООН в Швеции была принята Программа ЮНЕП по согласованию экономического развития с решением проблем ухудшения окружающей среды. Концепция «зеленой» экономики основывается на представлениях о невозможности обеспечения бесконечного удовлетворения растущих потребностей при ограниченном количестве ресурсов. Масштабы хозяйственной деятельности ограничены возможностями природных ресурсов. «Зеленая» экономика базируется на принципе взаимной зависимости всех природных и социальных процессов на нашей планете. В Программе ООН (ЮНЕП) выделены приоритетные направления, которые влияют на становление «зеленой» экономики. К ним относятся: производство и передача электроэнергии, отопление и освещение зданий, водный сектор, промышленность, туризм, транспорт, сельское и лесное хозяйство, рыболовство [1].

За четыре десятилетия существования программы экологические проблемы не утратили значение для человечества, напротив, они приобрели большую остроту. Стратегии экономического развития, на которые ориентировалась современная цивилизация до недавнего времени, основывались на ускорении накопления финансового, физического капитала. При этом не принимались во внимание последствия влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду. В этих условиях возрастает угроза истощения природных ресурсов. Это ставит под угрозу благополучие как современных, так и будущих поколений. Мировые экономические кризисы последних десятилетий свидетельствуют об

ущербности экономических стратегий, которые не принимают во внимание экологические императивы [2].

При этом нарастают темпы формирования сектора «зеленой» экономики в мировых масштабах. По данным специалистов, за последнее десятилетие инвестиции в новый сектор экономики возросли в пять раз. Развитые страны рассматривают «зеленую» экономику как перспективное направление для создания рабочих мест. В 2025 году планируется увеличить занятость населения в этом секторе в четыре раза [3].

Методологическим базисом решения экологических проблем выступают принципы устойчивого развития, которые воплощает «зеленая» экономика. «Зеленая» экономика ориентирована на поиск выходов из экологического кризиса на основе снижения негативного влияния человечества на окружающую среду. Ученые занимаются поиском комплексного решения экологических проблем. Использование природных ресурсов в современной экономике рассматривается как важная форма производительного капитала. Стратегии создания «зеленой» экономики ориентированы на устойчивое развитие [4]. Ученые занимаются созданием технологий регенерации природных ресурсов и их сохранения с точки зрения освоения водосборных бассейнов, борьбы с наводнениями. Решение этих проблем сочетается с развитием экосистемных услуг, созданием рабочих мест через каналы продуктивного потребления [5].

Формирование «зеленой» экономики выступает важным ориентиром развития современной цивилизации. Однако переход к новому типу экономики сопровождается необходимостью решения ряда противоречий. В зависимости от уровня экологического уклада государства выбирают различные подходы к решению

экологических проблем. Для российских регионов перспективы «зеленой» экономики связаны с решением проблем модернизации и поиска ресурсов инновационного развития, а также формирования экологической культуры.

Внедрение «зеленой» экономики связано с практическим применением научно обоснованных методик оценки состояния окружающей среды, учитывающих взаимосвязи экологических и экономических параметров. Современные подходы к «зеленой» экономике большое значение придают потреблению, которое стимулирует производство. В этой парадигме ответственность за выбор товаров и услуг в соответствии с экологическими нормами возлагается на потребителей. Большое значение имеет формирование экологической культуры населения, разработка экологического законодательства.

Подходы к внедрению «зеленой» экономики в развитых странах и в России различаются. В развитых странах стимулами для развития «зеленой» экономики становятся новые рабочие места, рост качества жизни, поддержка национального сельского хозяйства. Для развитых стран актуальны дискуссии относительно использования традиционных технологий земледелия, органического земледелия и генетически модифицированных сельскохозяйственных культур. Зарубежные ученые считают, что необходимо разработать комплексный подход, учитывающий экономические, экологические и социальные показатели. Он позволит оценивать сельскохозяйственные технологии через призму «зеленых» экономических показателей, сравнивать их эффективность [6].

С позиций населения производство экологически чистой продукции оправдано соображениями заботы о здоровье, о благоприятной среде обитания. Потребители готовы платить больше за гарантии получения безопасной продукции. Новая экономика позволяет внедрять передовые научные разработки, получая при этом экономические преимущества при внедрении инноваций.

Развитые страны пытаются решить проблемы загрязнения окружающей среды за счет переноса производства в развивающиеся страны. Такая мера до определенной степени способствует экономическому развитию стран третьего мира. Данный подход обнаружил свою бесперспективность в силу ограниченности пространства и взаимосвязей, которые существуют в масштабах общей планеты. Необходимость решения экономических и экологических проблем развивающихся стран вызвала интерес к внедрению «зеленой» экономики.

Развивающиеся страны сталкиваются с необходимостью решения проблем загрязнения воды, воздуха, удаления отходов, изменения климата, глобального потепления, уничтожения лесов. Для повышения конкурентоспособности на мировом рынке развивающиеся страны внедряют «зеленые» технологии в некоторых отраслях. Например, Малайзия использует их в гостиничной индустрии. Исследование показало, что «зеленые» практики в гостиничной индустрии оказывают значительное влияние на удовлетворенность и лояльность клиентов [7].

Для развивающихся стран актуальна проблема экономических мер, которые нацелены на рациональное природопользование, охрану окружающей среды [8].

Зарубежные ученые обсуждают необходимость создания фонда для обеспечения финансирования экологических программ совершенствования экологического ценообразования и экологического законодательства.

В России понятие «зеленые технологии» включает разработки, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов. Они нацелены на снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду [9]. Для России развитие «зеленой» экономики обусловлено проблемами интеграции в мировой рынок, что выдвигает на первый план создание и использование передовых технологий при добыче, использовании, переработке полезных ископаемых, использовании природных ресурсов [10]. Эти виды хозяйственной деятельности загрязняют окружающую среду, наносят ей наибольший ущерб. Больше половины всех вредных выбросов в атмосферу связаны с энергетическим сектором, он также оказывает существенное влияние на образование парниковых газов [11].

В современных условиях российские регионы столкнулись с необходимостью решения острых экологических проблем, которые предполагают снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на природу. Достижение этих целей предполагает внедрение экологических инноваций для повышения эффективности использования природных ресурсов.

В условиях России внедрение «зеленой» экономики сталкивается с проблемами неравномерности экономического и технологического развития регионов. На сегодняшний день не существует единых стандартов по разработке моделей «зеленой» экономики. Их создание зависит от экономического, научного, технологического потенциала регионов, доступа к инвестициям [12]. Трудности внедрения «зеленой» экономики в России связаны с тем, что существующие предприятия, построенные на базе технологий индустриального общества, невозможно переориентировать на новый экономический и технологический базис. Внедрение «зеленой» экономики в нашей стране, по мнению специалистов, рационально начинать с создания новых производств. Они должны соответствовать научно обоснованным экологическим критериям.

В 2001 году в Софии были разработаны решения об обязательном протоколе по экологической стратегической оценке [13]. В нашей стране этот документ еще не принят и не рассматривается как руководство к действию. Разработка принципов экологической стратегической оценки является задачей, которая требует решения на законодательном уровне. В рамках этой работы необходимо создание законов и прочих норм юридического контроля, которые способны обеспечить применение критериев стратегической экологической оценки на практике. Отечественные ученые занимаются разработкой комплексных индикаторов, которые учитывают показатели экономического, экологического и социального развития [14]. Большое значение имеет разработка показателей комплексного развития для регионов.

Среди важных элементов экологической политики необходимо отметить значение экономических инструментов управления природопользованием. К ним относятся платежи, штрафы, цены, тарифы и т. п. Их умелое применение способно обеспечить эффективное использование природных ресурсов. Данные экономические

инструменты могут применяться для охраны окружающей среды. Средства, получаемые за загрязнение окружающей среды, за неэффективное использование природных ресурсов с предприятий и организаций, должны применяться для организации мероприятий по охране природы [15].

Региональные показатели ориентированы на оценку валового накопления основного капитала, развитие человеческого капитала. Данные параметры принимают во внимание негативное воздействие хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды. Устойчивое развитие российских регионов связано с решением задач повышения уровня и качества жизни, а также обеспечения эффективного взаимодействия хозяйствующих субъектов с природной средой [16].

Система индикаторов включает экономические, социальные и институциональные индикаторы, а также транспорт, энергоэффективность. Важными характеристиками устойчивого развития являются климат, воздух, водные ресурсы, отходы, шумовое воздействие, особо охраняемые природные территории. Данная система отображает взаимосвязи между экономической подсистемой, социальной и экологической сферами региона [17].

Для решения экологических проблем необходимо применение механизмов социального партнерства на уровне регионов. Социальное партнерство ориентировано на сохранение уникальных природных объектов, развитие туризма. Для решения улучшения экологической среды региона большое значение имеет развитие экологического туризма, направленного на рациональное взаимодействие людей с природой в целях охраны окружающей среды [18].

Отечественная практика применения механизмов социального партнерства базируется на заключении соглашений между взаимодействующими сторонами. Вовлечение общественных организаций в деятельность по реализации соглашений позволяет использовать потенциал наиболее активной части населения к решению экологических проблем региона [19].

«Зеленая» экономика базируется на принципах социальной справедливости и участия населения в разработке программ по защите окружающей среды. «Зеленая» экономика предполагает создание возможности для участия населения в разработке экологических программ на всех уровнях. Это позволяет учитывать интересы различных социальных групп с учетом этнокультурных особенностей [20].

Цель работы – анализ представлений населения Самарской области о приоритетных направлениях формирования «зеленой» экономики, включающих правовые, социально-экономические, технические и технологические методы решения экологических проблем.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение экологических проблем, оценка эффективности методов их решения, ориентиры становления «зеленой» экономики стали предметом изучения преподавателей и студентов кафедры «Социология» Тольяттинского государственного университета в рамках анкетирования населения Самарской области, проведенного в 2017 году. В результате анкетирования был сформирован массив из 754 анкет. Были получены ответы от респондентов, проживающих в 35 населенных пунктах

Самарского региона. 55 % респондентов составляют жители крупных городов Самарской области – Самара и Тольятти, а 45 % – жители небольших городов и сельской местности. Социально-демографические показатели участников опроса близки к средним показателям по региону. 57 % участников опроса имеют высшее образование: окончили вузы или обучаются в них в настоящее время. Больше четверти респондентов окончили колледжи, техникумы. 9 % опрошенных имеют среднее образование, а 5 % – неоконченное среднее.

Половина участников опроса (54 %) определяет материальное положение семьи как среднее. Пятая часть респондентов считает, что материальное положение их семей «выше среднего». Только 5 % респондентов определяют материальное положение семей как «отличное». 18 % участников опроса утверждают, что уровень материального благосостояния «ниже среднего», а 4 % опрошенных живут в очень трудных материальных условиях.

Распределение социально-демографических характеристик участников опроса дает возможность изучить мнения различных категорий населения Самарской области о способах решения экологических проблем, о приоритетных направлениях «зеленой» экономики в регионе.

При обработке и анализе информации использовалась программа статистической обработки информации SPSS-21.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Респондентам был задан вопрос относительно эффективных и действенных методов решения экологических проблем. Данные методы были сгруппированы по трем основаниям: методы правового регулирования; социально-экономические методы; технические и технологические методы. Остановимся на описании мнений участников опроса о действенности данных методов.

В первую группу объединены методы правового регулирования, которые включают шесть вариантов ответа (см. таблицу 1). Первое место в группе методов правового регулирования занимает ужесточение наказания за нарушения экологического законодательства. Эту позицию отметили больше половины опрошенных. На втором месте находится усиление персональной ответственности за экологические нарушения. Повышение штрафов за нарушение экологических норм отмечено двумя пятыми участников опроса, что соответствует третьему месту рейтинга. Таким образом, среди мер правового регулирования доминируют санкции за нарушение экологических норм.

38 % респондентов утверждают, что необходимо совершенствовать экологическое законодательство при формировании «зеленой» экономики. Эта позиция занимает четвертое место рейтинга. Треть опрошенных считает необходимым расширить полномочия правоохранительных структур в сфере экологии, а также повысить эффективность контроля над соблюдением экологического законодательства. Данные варианты ответов находятся соответственно на пятом и шестом местах рейтинга методов правового регулирования. Две пятых участников опроса считают эффективными методы правового регулирования при решении экологических проблем.

Таблица 1. Мнения респондентов о методах правового регулирования при формировании «зеленой» экономики (данные приведены в %)

Методы правового регулирования	%	Рейтинг
Ужесточение наказания за нарушения экологического законодательства	56	1
Усиление персональной ответственности за экологические нарушения	44	2
Повышение штрафов за нарушение экологических норм	42	3
Совершенствование экологического законодательства	38	4
Расширение полномочий правоохранительных структур в сфере экологии	33	5
Повышение эффективности контроля над соблюдением экологического законодательства	31	6
Среднее значение по группе методов	41	

Примечание: Сумма по столбцу превышает 100 %, так как респонденты могли отметить несколько вариантов ответа

Первое место в рейтинге социально-экономических методов занимают санкции для предприятий, загрязняющих окружающую среду (см. таблицу 2). Примерно половина респондентов считает, что нужно вводить санкции для населения за нарушение экологических правил. Эта мера занимает второе место в рейтинге. Две пятых участников опроса полагают, что необходимо осуществлять жесткий контроль над очистными сооружениями заводов, что соответствует третьему месту рейтинга. На четвертом месте находятся меры, предусматривающие повышение штрафов за ущерб окружающей среде. Пятое место занимают меры по закреплению важных экологических объектов за крупными предприятиями. Замыкают рейтинг меры по контролю над выхлопными газами автомобилей. Данную меру считают действенной только 7 % участников опроса. В среднем 37 % участников опроса считают социально-экономические методы эффективными при формировании «зеленой» экономики.

Первое место среди технических и технологических методов при формировании «зеленой» экономики, по мнению участников опроса, занимает осуществление программы по очищению рек. На втором месте находится внедрение новых технологий утилизации мусора (см. таблицу 3). Данные варианты ответа выделяют треть опрошенных.

29 % респондентов считают, что формированию «зеленой» экономики поможет внедрение ресурсосберегающих технологий, а также строительство дополнительных очистных сооружений. Данные варианты ответов занимают третье и четвертое места рейтинга.

Примерно четвертая часть участников опроса отмечает необходимость отказа от пластиковых упаковок, что может быть реализовано при использовании новых технологий. 21 % участников опроса выделяют озеленение городов в качестве меры повышения экологического благополучия территории. Распределения ответов по этим позициям соответствуют пятому и шестому местам рейтинга.

Таблица 2. Мнения участников опроса о социально-экономических методах при формировании «зеленой» экономики (данные приведены в %)

Социально-экономические методы	%	Рейтинг
Введение санкций для предприятий, загрязняющих окружающую среду	59	1
Введение санкций для населения за нарушение экологических правил	46	2
Осуществление жесткого контроля над очистными сооружениями заводов	41	3
Повышение штрафов за ущерб окружающей среде	37	4
Закрепление важных экологических объектов за крупными предприятиями	33	5
Контроль над выхлопными газами автомобилей	7	6
Среднее значение по группе методов	37	

Примечание: Сумма по столбцу превышает 100 %, так как респонденты могли отметить несколько вариантов ответа

Таблица 3. Мнения участников опроса о технических и технологических методах при формировании «зеленой» экономики (данные приведены в %)

Технические и технологические методы	%	Рейтинг
Осуществление программы по очищению рек	33	1
Внедрение новых технологий утилизации мусора	30	2
Внедрение ресурсосберегающих технологий	29	3–4
Строительство дополнительных очистных сооружений	29	3–4
Отказ от пластиковых упаковок	22	5
Озеленение городов	21	6
Повышение стимулов для производства экологически чистой продукции	17	7
Среднее значение по группе методов	26	

Примечание: Сумма по столбцу превышает 100 %, так как респонденты могли отметить несколько вариантов ответа

Таблица 4. Сводная таблица анализа мнений участников опроса о методах формирования «зеленой» экономики (данные приведены в %)

Методы формирования «зеленой» экономики	Средние значения (в %)	Рейтинг
Методы правового регулирования	41	1
Социально-экономические методы	35	2
Технические и технологические методы	26	3

Примечание: Сумма по столбцу превышает 100 %, так как респонденты могли отметить несколько вариантов ответа

Повышение стимулов для производства экологически чистой продукции замыкает рейтинг. Среднее значение эффективности технико-технологических методов, по мнению участников опроса, составляет 26 %.

В таблице 4 представлены средние распределения ответов по группам методов, которые применяются для решения экологических проблем и могут рассматриваться как ориентиры становления «зеленой» экономики в регионе. Две пятых респондентов отмечают эффективность методов правового регулирования при решении экологических проблем. Эта группа методов наиболее популярна среди участников анкетирования и занимает первое место рейтинга. Участники анкетирования считают необходимым ужесточать санкции за загрязнение окружающей среды для создания «зеленой» экономики. Примерно треть респондентов (второе место в рейтинге) выделяет необходимость социально-экономических методов. Средние показатели по этой группе методов ниже, чем по первой, поскольку они включают непопулярную меру – контроль над выхлопными газами автомобилей.

Третья группа включает технические и технологические методы формирования «зеленой» экономики. Средние показатели по этой группе методов в полтора раза ниже, чем по другим. Технические и технологические методы, связанные с внедрением новых технологий по очистке рек, утилизации мусора, производства продукции, снижающей экологический ущерб, занимают третье место в рейтинге.

ВЫВОДЫ

Результаты анкетирования населения Самарской области показывают, что общественное сознание в качестве приоритетов выдвигает правовые и социально-экономические методы, применяемые для создания «зеленой» экономики. Население осознает необходимость снижения ущерба окружающей среде в виде промышленных загрязнений. В качестве эффективных методов решения этой проблемы предлагают ужесточить правовые санкции за нарушение экологического законодательства. Нарушителей предлагают наказывать при помощи штрафов, увеличивая их размеры для нерадивых производителей. Размеры штрафов за экологический ущерб также предлагают увеличить и для населения.

Таким образом, при решении экологических проблем население Самарской области в первую очередь надеется на методы государственного регулирования, которые нацелены на реализацию контроля над предприятиями. Правовые методы направлены на снижение ущерба окружающей среде, однако они не дают возможности кардинально перестроить производство, сориентировать его на цели создания «зеленой экономики».

Технические и технологические методы формирования «зеленой» экономики населения выделяет значительно реже. Их поддерживает только четверть опрошенных. Наибольшей популярностью пользуются программы очистки рек, а также внедрение новых технологий утилизации мусора. Только 17 % участников опроса поддерживают стимулирование производства экологически чистой продукции. Вероятно, это связано с тем, что население региона не видит реальных перспектив коренного преобразования производства, а также активной заинтересованности бизнеса в переходе к экономике, учитывающей экологические императивы.

Статья подготовлена при поддержке гранта РФФИ 17-46-630560 р а «Концептуальная инновационная модель социо-эколого-экономической системы Самарского региона».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стокгольмская декларация (Извлечение) (Принята в г. Стокгольме 16.06.1972 на Конференции ООН по проблемам окружающей человека среды) // Conventions.ru – сайт по международному праву. URL: conventions.ru/view_base.php?id=20357 (дата обращения: 17.05.2018).
2. Кожевникова Т.М., Тер-Акопов С.Г. «Зеленая экономика» как одно из направлений устойчивого развития // Социально-экономические явления и процессы. 2013. № 3. С. 78–82.
3. Measuring the Green Economy. Washington DC: US Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, 2010. 18 p.
4. Сажнева С.В., Мустафава Д.Х. «Зеленая» экономика в России: возможности, проблемы перехода, перспективы // Kant. 2013. № 1. С. 32–35.
5. Dinda S. A theoretical basis for green growth // International Journal of Green Economics. 2014. Vol. 8. № 2. P. 177–189.
6. Meda Y.J.M., Egyir I.S., Jatoo J.B.D., Atewamba C., Zahonogo P. The green economics of conventional, organic and genetically modified crops farming: a review // International Journal of Green Economics. 2017. Vol. 11. № 1. P. 15–40.
7. Щетинина К.И. «Зеленая» экономика в деятельности гостиничного бизнеса стран ЕС // Вестник МГИМО Университета. 2013. № 1. С. 254–259.
8. Гурьева М.А., Наймушина Д.В. «Зеленая экономика» в России // Теория и практика общественного развития. 2015. № 7. С. 58–59.
9. Лебедева О.И., Гафиятов И.З. Организация эффективного землепользования в рамках «Зеленой экономики» // Проблемы современной экономики. 2015. № 1. С. 306–309.

10. Кононова Е.Е. Зелёная экономика и промышленность российские перспективы развития в условиях ВТО // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2014. № 3-1. С. 88–94.
11. Захарова Т.В. Зеленая экономика и устойчивое развитие России: противоречия и перспективы // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2015. № 2. С. 116–126.
12. Пинаев В.Е., Ледашева Т.Н. Развитие «зеленой экономики» и стратегическая экологическая оценка // Интернет-журнал Науковедение. 2014. № 1. С. 28–29.
13. Протокол по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте // Электронный фонд: правовой и нормативно-технической документации. URL: docs.cntd.ru/document/901918647 (дата обращения: 11.03.2018).
14. Кротова М.А., Петерс А.Я., Терещенко Е.Р. Экологические проблемы России и их решение // Общество: политика, экономика, право. 2014. № 1. С. 117–120.
15. Костина Н.В., Розенберг Г.С., Хасаев Г.Р., Шляхтин Г.В. Статистический анализ индекса развития человеческого потенциала (на примере Волжского бассейна) // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Химия. Биология. Экология. 2014. Т. 14. № 3. С. 54–69.
16. Бобылев С.Н., Кудрявцева О.В., Соловьева С.В. Индикаторы устойчивого развития для городов // Экономика региона. 2014. № 3. С. 101–110.
17. Альмухамедова О.А. Роль экотуризма в устойчивом развитии рекреации // Известия ЮФУ. Технические науки. 2013. № 6. С. 8–16.
18. Пахальчак Г.Ю., Пономарева А.В. Роль социального партнерства в решении экологических проблем старопромышленного региона // Известия Уральского государственного экономического университета. 2013. № 1. С. 58–63.
19. Порфирьев Б.Н. «Зелёная» экономика: новые тенденции и направления развития мирового хозяйства // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2012. № 10. С. 9–33.
20. Булгакова Ю.В. Особенности реализации концепции зеленой экономики в России // Общество: политика, экономика, право. 2017. № 12. С. 48–50.
4. Sazhneva S.V., Mustafava D.Kh. “Green” economy of Russia: opportunities, problems, growth and regulation. *Kant*, 2013, no. 1, pp. 32–35.
5. Dinda S. A theoretical basis for green growth. *International Journal of Green Economics*, 2014, vol. 8, no. 2, pp. 177–189.
6. Meda Y.J.M., Egyir I.S., Jatoe J.B.D., Atewamba C., Zahonogo P. The green economics of conventional, organic and genetically modified crops farming: a review. *International Journal of Green Economics*, 2017, vol. 11, no. 1, pp. 15–40.
7. Shchetinina K.I. Green Economy in Hotel Business of EU Countries. *Vestnik MGIMO Universiteta*, 2013, no. 1, pp. 254–259.
8. Gureva M.A., Naymushina D.V. Green economy in Russia. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya*, 2015, no. 7, pp. 58–59.
9. Lebedeva O.I., Gafiyatov I.Z. Organization of effective land use within the frames of the “green economy”. *Problemy sovremennoy ekonomiki*, 2015, no. 1, pp. 306–309.
10. Kononova E.E. Green economy and industry – Russian development prospects in the WTO. *Izvestiya Tulsogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki*, 2014, no. 3-1, pp. 88–94.
11. Zakharova T.V. Green economy and sustainable development of Russia: contradictions and prospects. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika*, 2015, no. 2, pp. 116–126.
12. Pinaev V.E., Ledashcheva T.N. Development of “green economics” and strategic environmental assessment. *Internet-zhurnal Naukovedenie*, 2014, no. 1, pp. 28–29.
13. Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context. *Elektronnyy fond: pravovoy i normativno-tekhnicheskoy dokumentatsii*. URL: docs.cntd.ru/document/901918647 (date of the application: 11.03.2018).
14. Krotova M.A., Peters A.Ya., Tereshchenko E.R. Environmental problems in Russia and their solution. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo*, 2014, no. 1, pp. 117–120.
15. Kostina N.V., Rozenberg G.S., Khasaev G.R., Shlyakhtin G.V. Statistical Analysis of the Human Development Index (for Example, Volga Basin). *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Khimiya. Biologiya. Ekologiya*, 2014, vol. 14, no. 3, pp. 54–69.
16. Bobilev S.N., Kudryavtseva O.V., Soloveva S.V. Sustainable development indicators for cities. *Ekonomika regiona*, 2014, no. 3, pp. 101–110.
17. Almukhamedova O.A. Ecotourism role in the sustainable development of the recreation. *Izvestiya YuFU. Tekhnicheskie nauki*, 2013, no. 6, pp. 8–16.
18. Pakhalchak G.Yu., Ponomareva A.V. The Role of Social Partnership in Solving the Environmental Problems of the Sverdlovsk Oblast. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 2013, no. 1, pp. 58–63.
19. Porfirev B.N. Green Economy: New Trends And Directions Of The World Economic Development. *Nauchnye*

REFERENCES

1. Stockholm Declaration (Extract) (Adopted in Stockholm on 16.06.1972 at the UN Conference on the Human Environment). *Conventions.ru – sayt po mezhdunarodnomu pravu*. URL: conventions.ru/view_base.php?id=20357 (date of the application: 17.05.2018).
2. Kozhevnikova T.M., Ter-Akopov S.G. “Green economy”, as one of the directions of the sustainable development. *Sotsialno-ekonomicheskie yavleniya i protsessy*, 2013, no. 3, pp. 78–82.
3. Measuring the Green Economy. Washington DC: US Department of Commerce, Economics and Statistics Administration Publ., 2010. 18 p.

trudy: Institut narodnokhozyaystvennogo prognozirovaniya RAN, 2012, no. 10, pp. 9–33.

20. Bulgakova Yu.V. Features of implementing the concept of green economy in Russia. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo*, 2017, no. 12, pp. 48–50.

**THE ASSESSMENT OF THE PROSPECTS OF GREEN ECONOMY
BY THE RESIDENTS OF SAMARA REGION**

© 2018

I.V. Tsvetkova, Doctor of Sciences (Philosophy), professor of Chair “History and Philosophy”
Togliatti State University, Togliatti (Russia)

Keywords: green economy; environmental issues; environmental standards; environmental values; sustainable development; economic factors; social ecology.

Abstract: The necessity to find the best ways to form the green economy determines the relevance of the work. The issues of the green economy are not sufficiently developed in the science. They are coming from the practical needs of the environmental issues solving in different regions of the world. In modern conditions, there are no universal ways of transition of the states to the green economy. The paper analyzes the approaches to the green economy that are formed within the conditions of developed, developing countries, and Russia.

The author identifies special aspects of the social and economic conditions existing in our country for the transition to the green economy. They are manifested in the necessity to create and apply technologies to improve the efficiency of natural resources use.

The theoretical positions to the analysis of the green economy served as a methodological basis for the sociological survey. The object is the population of Samara region. The paper reveals the specificity of the attitude of the region’s population to the prospects of forming a green economy. The author analyzed the attitude of the population to legal, socio-economic, technical and technological methods of the environmental issues solving and concluded that the population supports legal and socio-economic methods more often than technical and technological ones. The results of the survey characterize the problems of modernization of Russian economy.

The opinions of the survey participants reflect the necessity to compensate for the environmental damage. The results of the survey demonstrate the insufficient level of development and implementation of green technologies in the region. The author concludes that it is necessary to search for complex approaches to the formation of the conditions for the green economy in Samara region.

НАШИ АВТОРЫ

Богданова Екатерина Андреевна, студент.

Адрес: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, Россия, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29.

Тел.: 8 908 241-41-53

E-mail: bogdanova.4b@yandex.ru

Дубровская Юлия Владимировна, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов.

Адрес: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, Россия, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29.

Тел.: (312) 219-83-32

E-mail: uliadubrov@mail.ru

Кравцова Маргарита Владиславовна, аспирант.

Адрес: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Россия, г. Москва, ул. Мясницкая, 20.

E-mail: mkkravcova@hse.ru

Махаммадли Дашгын Гейдар оглу, преподаватель кафедры библиотечных ресурсов и информационно-поисковых систем.

Адрес: Бакинский государственный университет, 1148, Азербайджан, г. Баку, ул. З. Халилова, 23.

Тел.: +994 557-017-997

E-mail: dashqin.muhammedli@mail.ru

Мельникова Анна Сергеевна, кандидат экономических наук, ассистент кафедры «Экономика и финансы».

Адрес: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, Россия, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29.

Тел.: 8 951 941-42-00

E-mail: Dew244@yandex.ru

Наумова Ольга Александровна, кандидат экономических наук, доцент кафедры учета, анализа и аудита Института систем управления.

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

Тел.: (846) 933-88-05

E-mail: naumovaoa@gmail.com

Пакулина Дарья Алексеевна, магистрант кафедры экономики и финансов.

Адрес: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, Россия, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29.

Тел.: (312) 219-83-32

E-mail: gierl59@mail.ru

Пестерева Татьяна Александровна, студент.

Адрес: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, Россия, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29.

Тел.: 8 952 320-59-32

E-mail: tania.pestereva2013@yandex.ru

Саванович Светлана Владиславовна, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой отраслевой логистики, маркетинга и коммерции Института отраслевой экономики и управления.

Адрес: Калининградский государственный технический университет, 236022, Россия, г. Калининград, Советский пр-т, 1.

Тел.: (4012) 69-01-11

E-mail: svetlana.savanovich@klgtu.ru

Таран Юрий Евгеньевич, аспирант кафедры отраслевой логистики, маркетинга и коммерции Института отраслевой экономики и управления.

Адрес: Калининградский государственный технический университет, 236022, Россия, г. Калининград, Советский пр-т, 1.

Тел.: (4012) 69-01-01

E-mail: koronamore@mail.ru

Тюгин Максим Анатольевич, студент Института систем управления.

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

Тел.: (846) 933-88-05

E-mail: tyuginmaxim@gmail.com

Цветкова Ирина Викторовна, доктор философских наук, профессор кафедры «История и философия».

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445020, Россия, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14.

Тел.: (8482) 53-91-45

E-mail: aleksandr.kozlov@mail.ru

OUR AUTHORS

Bogdanova Ekaterina Andreevna, student.

Address: Perm National Research Polytechnic University, 614990, Russia, Perm, Komsomolsky Prospect, 29.

Tel.: 8 908 241-41-53

E-mail: bogdanova.4b@yandex

Dubrovskaya Yulia Vladimirovna, PhD (Economics), assistant professor of Chair of Economics and Finance.

Address: Perm National Research Polytechnic University, 614990, Russia, Perm, Komsomolsky Prospect, 29.

Tel.: (312) 219-83-32

E-mail: uliadubrov@mail.ru

Kravtsova Margarita Vladislavovna, postgraduate student.

Address: National Research University "Higher School of Economics", 101000, Russia, Moscow, Myasnitskaya Street, 20.

E-mail: mkravcova@hse.ru

Makhammadli Dashgin Haydar oglu, lecturer of Chair of Library Resources and Information Retrieval Systems.

Address: Baku State University, 1148, Azerbaijan, Baku, Z. Khalilov Street, 23.

Tel.: +994 557-017-997

E-mail: dashqin.muhammedli@mail.ru

Melnikova Anna Sergeevna, PhD (Economics), assistant of Chair "Economics and Finance".

Address: Perm National Research Polytechnic University, 614990, Russia, Perm, Komsomolsky Prospect, 29.

Tel.: 8 951 941-42-00

E-mail: Dew244@yandex.ru

Naumova Olga Aleksandrovna, PhD (Economics), assistant professor of Chair of Accounting, Analysis and Audit of the Institute of Control Systems.

Address: Samara State University of Economics, 443090, Russia, Samara, Soviet Army Street, 141.

Tel.: (846) 933-88-05

E-mail: naumovaoa@gmail.com

Pakulina Daria Alekseevna, graduate student of Chair of Economics and Finance.

Address: Perm National Research Polytechnic University, 614990, Russia, Perm, Komsomolsky Prospect, 29.

Tel.: (312) 219-83-32

E-mail: gier159@mail.ru

Pestereva Tatiana Aleksandrovna, student.

Address: Perm National Research Polytechnic University, 614990, Russia, Perm, Komsomolsky Prospect, 29.

Tel.: 8 952 320-59-32

E-mail: tania.pestereva2013@yandex.ru

Savanovich Svetlana Vladislavovna, PhD (Economics), Associate Professor, Head of Chair of Industrial Logistics, Marketing and Commerce of the Institute of Industrial Economics and Management.

Address: Kaliningrad State Technical University, 236022, Russia, Kaliningrad, Sovetsky Prospect, 1.

Tel.: (4012) 69-01-11

E-mail: svetlana.savanovich@klgtu.ru

Taran Yuriy Evgenievich, postgraduate student of Chair of Industrial Logistics, Marketing and Commerce of the Institute of Industrial Economics and Management.

Address: Kaliningrad State Technical University, 236022, Russia, Kaliningrad, Sovetsky Prospect, 1.

Tel.: (4012) 69-01-01

E-mail: koronamore@mail.ru

Tsvetkova Irina Viktorovna, Doctor of Sciences (Philosophy), professor of Chair "History and Philosophy".

Address: Togliatti State University, 445020, Russia, Togliatti, Belorusskaya Street, 14.

Tel.: (8482) 53-91-45

E-mail: aleksandr.kozlov@mail.ru

Tyugin Maksim Anatolievich, student of the Institute of Control Systems.

Address: Samara State University of Economics, 443090, Russia, Samara, Soviet Army Street, 141.

Tel.: (846) 933-88-05

E-mail: tyuginmaksim@gmail.com