
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ № 2 2020 ИССЛЕДОВАНИЯ

ISSN 1812-7339

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ = 1,087

Журнал издается с 2003 г.

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ = 0,440

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

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

Подписной индекс по электронному каталогу «Почта России» – ПА035

Главный редактор

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

Зам. главного редактора

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

Ответственный секретарь редакции

Бизенкова Мария Николаевна

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

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

Свидетельство – ПИ № ФС 77-63397.

Все публикации рецензируются.

Доступ к электронной версии журнала бесплатный.

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ = 1,087.

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ = 0,440.

Учредитель, издательство и редакция:

ООО ИД «Академия Естествознания»

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

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

Ответственный секретарь редакции

Бизенкова Мария Николаевна

+7 (499) 705-72-30

E-mail: edition@rae.ru

Подписано в печать 27.02.2020

Дата выхода номера 27.03.2020

Формат 60x90 1/8

Типография

ООО «Научно-издательский центр

Академия Естествознания»,

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

Технический редактор

Байгузова Л.М.

Корректор

Галенкина Е.С.

Распространение по свободной цене

Усл. печ. л. 10,5

Тираж 1000 экз.

Заказ ФИ 2020/2

© ООО ИД «Академия Естествознания»

СОДЕРЖАНИЕ

Экономические науки (08.00.05, 08.00.10, 08.00.13, 08.00.14)

СТАТЬИ

ИНСТИТУТЫ АНТИКОРРУПЦИОННОГО КОНТРОЛЯ В СИСТЕМЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
<i>Алексеев С.Л.</i>	5
ИЗМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ ЗАМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА	
<i>Борисова И.А., Варламов Б.А.</i>	10
АНАЛИЗ ДАННЫХ О СЕЗОННОСТИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В РОССИИ И КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ	
<i>Бурда А.Г., Полусмак В.И.</i>	15
РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ АГРЕГИРОВАННОЙ МОДЕЛИ СУММАРНЫХ РАСХОДОВ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ	
<i>Дондоков З.Б.-Д.</i>	22
ТИПОЛОГИЯ СТРАТЕГИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМ	
<i>Журова Л.И.</i>	27
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ ЦИФРОВИЗАЦИИ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ, ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ И ФИНАНСОВЫЙ АСПЕКТЫ	
<i>Кузнецов Н.В., Лизяева В.В.</i>	32
ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ОСНОВНОГО БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ПРЕДПРИЯТИЯ	
<i>Ларченко Ю.Г., Евсейчик А.А.</i>	38
ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	
<i>Ломазов В.А., Евсюков Д.Ю., Петросов Д.А., Сердюков В.С.</i>	43
МОДЕЛЬ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РЕГИОНАХ РФ	
<i>Лятинкова М.В., Климова О.В., Свидерская Е.А., Авадэни Ю.И.</i>	49
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РОЗНИЧНОГО БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ	
<i>Меркулова Н.С., Шаптала А.Р.</i>	54
ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА)	
<i>Мурашова Н.А.</i>	59
ОЦЕНКА ПЕРСОНАЛА МЕТОДОМ «360 ГРАДУСОВ»	
<i>Семина А.П.</i>	65
ФОРМАЛЬНЫЕ И НЕФОРМАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
<i>Синицкая Н.Я., Якушева У.Е.</i>	70
ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	
<i>Сокольская М.В., Стерлигова О.П.</i>	75
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ В РОССИИ И ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>Устьянцева И.Д., Якушев А.А.</i>	80

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

INSTITUTES OF ANTI-CORRUPTION CONTROL IN THE SYSTEM OF EXECUTIVE AUTHORITY OF THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION <i>Alekseev S.L.</i>	5
CHANGE OF MODEL OF ORGANIZATION, MANAGEMENT AND CONTROL UNDER CONDITIONS OF REPLACEMENT OF TECHNO-ECONOMIC PARADIGM <i>Borisova I.A., Varlamov B.A.</i>	10
ANALYSIS OF DATA ON THE SEASONALITY OF WAGES IN RUSSIA AND THE KRASNODAR REGION <i>Burda A.G., Polusmak V.I.</i>	15
ELABORATION AND APPROBATION OF THE AGGREGATED MODEL OF TOTAL EXPENSES ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF BURYATIA <i>Dondokov Z.B.-D.</i>	22
TYOLOGY OF ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGIES OF CORPORATE SYSTEMS <i>Zhurova L.I.</i>	27
DIGITALIZATION'S PROJECT MANAGEMENT: METHODOLOGICAL, ORGANIZATIONAL AND FINANCIAL ASPECTS <i>Kuznetsov N.V., Lizyaeva V.V.</i>	32
WAYS TO OPTIMIZE THE MAIN BUSINESS PROCESS OF THE ENTERPRISE <i>Larchenko Yu.G., Evseychik A.A.</i>	38
ASSESSMENT OF ADEQUACY OF IMITATION MODELING OF INNOVATIVE PRODUCTION AND ECONOMIC PROCESSES <i>Lomazov V.A., Evsyukov D.Yu., Petrosov D.A., Serdyukov V.S.</i>	43
MODEL OF OPTIMAL CONDITIONS FOR EFFECTIVE ACTIVITY OF ROAD CONSTRUCTION ORGANIZATIONS IN THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION <i>Lyatinkova M.V., Klimova O.V., Sviderskaya E.A., Avadeni Yu.I.</i>	49
CURRENT TRENDS IN RETAIL BANK LENDING <i>Merkulova N.S., Shaptala A.R.</i>	54
PROBLEMS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF REGIONS OF RUSSIA (ON THE EXAMPLE OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT) <i>Murashova N.A.</i>	59
THE PERSONNEL ASSESSMENT METHOD «360 DEGREES» <i>Semina A.P.</i>	65
FORMAL AND INFORMAL INSTITUTIONS OF SOCIAL POLICY IN THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION <i>Sinitskaya N.Ya., Yakusheva U.E.</i>	70
FORMATION OF STAFF MOTIVATION IN MODERN ENTERPRISES <i>Sokolskaya M.V., Sterligova O.P.</i>	75
PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE MARKET OF RUBBER PRODUCTS IN RUSSIA AND CHELYABINSK REGION <i>Ustyantseva I.D., Yakushev A.A.</i>	80

СТАТЬИ

УДК 332.146

ИНСТИТУТЫ АНТИКОРРУПЦИОННОГО КОНТРОЛЯ В СИСТЕМЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**Алексеев С.Л.***Академия социального образования, Казань, e-mail: tany_1313@mail.ru*

В статье проанализирована проблема расхождения в понимании термина «антикоррупционный контроль». Выступая изначально политико-правовой категорией, антикоррупционный контроль активно исследуется в рамках экономических наук. Повышенный интерес со стороны учёных вызван неизбежным влиянием коррупции на систему экономических отношений, складывающихся не только с участием публичных образований, но и между рядовыми субъектами рынка. В условиях монополизации и олигополизации экономики на локальном уровне (в пределах муниципального образования) или в рамках целого региона выявление коррупционных фактов становится способом избежать не только имущественных потерь, но и социальной напряжённости. Бездействие в региональном антикоррупционном контроле может сказаться как на деятельности хозяйствующих субъектов, обслуживающих общественно значимые сферы (здравоохранение, образование, жилищно-коммунальные услуги), так и на политико-экономическом состоянии всего субъекта федерации. В экономическом значении антикоррупционный контроль представляет собой совокупность мероприятий, направленных не только на выявление фактов коррупции, но и на предупреждение коррупционного поведения среди различных категорий лиц, в том числе публичных и частных организаций. Кроме того, данный вид контроля направлен на определение соответствия деятельности обозначенных субъектов как законодательным требованиям, так и экономическим интересам отдельных граждан, компаний, муниципальных образований, субъектов федерации, государства и всего общества. Поэтому в рамках данной статьи автор проанализировал региональный уровень регламентации противодействия коррупции в аспекте антикоррупционного контроля и влияния на него экономических интересов.

Ключевые слова: коррупция, антикоррупционный контроль, противодействие коррупции, экономическая безопасность, государственное управление, региональное управление, региональная экономика

INSTITUTES OF ANTI-CORRUPTION CONTROL IN THE SYSTEM OF EXECUTIVE AUTHORITY OF THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION**Alekseev S.L.***Academy of Social Education, Kazan, e-mail: tany_1313@mail.ru*

In this article, the author analyzed the problem of diverging understanding of the term «anti-corruption control». The increased interest on the part of scientists is caused by the inevitable influence of corruption on the system of economic relations. These relations are connected with the state and with ordinary market participants. In conditions of monopolization and oligopolization of the economy at the local level (within the municipality) or within the whole region, the identification of corruption facts is necessary to prevent property losses and social tension. Inaction in regional anti-corruption control can affect the economic status of socially significant areas (health, education, housing and communal services), as well as the political and economic situation of the entire region. Within the regulatory framework, control is a system of measures aimed at establishing compliance with the requirements of anti-corruption legislation of actions and decisions of public officials. In economic terms, anti-corruption control is a set of measures aimed not only at detecting corruption, but also at preventing corruption among various categories of individuals, including public and private organizations. This control is aimed at determining the conformity of the activities of the designated entities with both legislative requirements and the economic interests of individuals, companies, municipalities, regions, the state and the whole society. Expanding its essence, scientists do not always specify the subjective composition of those relations that arise in connection with the suppression and prevention of corruption. Therefore, the author analyzed the regional levels of anti-corruption regulation, anti-corruption control and the impact of economic interests on them.

Keywords: corruption, anti-corruption control, anti-corruption, economic security, public administration, regional administration, regional economy

Институты в рамках отношений, складывающихся в сфере противодействия коррупции, получили максимально узкую трактовку среди исследователей, поскольку сведены лишь к организациям, уполномоченным заниматься антикоррупционной деятельностью [1]. При этом учёные проводят разграничение между формальными и неформальными институтами по принципу их официального признания государственной властью и их соответствующего

влияния на принимаемые политико-управленческие и экономико-управленческие решения [2, с. 84]. Кроме того, присутствуют вкрапления «старого» институционализма в аспекте системы отношений, направленных на воспрепятствование коррупции или на её превенцию [3].

Исходя из сложившейся специфики институционального ранжирования антикоррупционного контроля в российских регионах, следует уделить особое внимание

правоохранительному сегменту. Именно на него возложена центральная функция по выявлению и пресечению коррупционных фактов, что в большинстве случаев невозможно без проведения соответствующих антикоррупционных проверок.

В статье проанализирована проблема расхождения в понимании термина «антикоррупционный контроль» среди правоохранительных органов, уполномоченных на проведение специальных проверок. Поэтому в рамках данной статьи автор проанализировал региональный уровень регламентации противодействия коррупции в аспекте антикоррупционного контроля и влияния на него экономических интересов.

Материалы и методы исследования

В научной литературе принято разделять методы проведения антикоррупционного контроля на стандартные (общие) и инновационные (специальные) [4, с. 60; 5, с. 41].

В первую категорию, как правило, включены основные действия контролируемых лиц, способствующие оценке состояния подконтрольного объекта. К их числу, в частности, относятся: проведение сравнительного анализа – по состоянию подконтрольной деятельности до и после введения антикоррупционных мер, по динамике эффективности реализации определённых направлений и методик; исследование различных официальных документов, в которых фиксируется не только текущая деятельность, но и признаки коррупционных фактов; организация разнообразных опросов (в том числе в форме анкетирования и интервьюирования); установление наблюдения за подконтрольной сферой (включённого и стороннего, открытого и скрытого, сплошного и выборочного, однократного и лонгитюдного, свободного и структурированного и т.д.). Схожий набор методов, способствующих реализации антикоррупционного контроля, прослеживается в региональных программах по противодействию коррупции.

Результаты исследования и их обсуждение

В силу обозначенного политико-правового статуса Управление по противодействию коррупции при президентской Администрации обладает неограниченным правом по взаимодействию с другими государственными институтами, а также с общественными объединениями. Примечательно, что аналогичный институт сформировался на региональном уровне. Так, при Президенте Республики Татарстан существует схожее Управление по противо-

действию коррупции. Оно является специализированным органом, ответственным за осуществление антикоррупционного контроля в соответствии с республиканским законодательством. При этом порядок проведения мониторинговых мероприятий, в рамках которых реализуются контрольные полномочия, определяется не законом, а самим Президентом Республики Татарстан.

На примере приведённого регионального института прослеживается полное дублирование федеральной системы антикоррупционного контроля. Как и при Президенте Российской Федерации, длительное время в Татарстане функционировал республиканский, а затем и президентский Совет по противодействию коррупции. Сегодня он трансформирован в республиканскую Комиссию по координации антикоррупционной работы.

Несмотря на схожесть политико-административного статуса, данные органы не находятся в единой системе антикоррупционного контроля Российской Федерации. Вместе с тем республиканская Комиссия по координации работы по противодействию коррупции в Татарстане обязана взаимодействовать со специализированным Управлением Президента РФ. Однако порядок такого взаимодействия не имеет публичного характера, поскольку не регламентирован нормативно-правовыми актами ни федерального, ни регионального уровней.

В то же время антикоррупционная Комиссия Республики Татарстан должна реализовывать решения, исходящие от федерального президентского Совета по противодействию коррупции. Тем самым прослеживается определённая иерархия в распределении контрольных полномочий между федеральным центром и российскими регионами. Так, концептуальные положения антикоррупционного контроля формулируются на уровне Совета при Президенте Российской Федерации по противодействию коррупции, что, в свою очередь, становится обязательной институциональной основой деятельности региональных советов и комиссий, образуемых при высшем должностном лице субъекта федерации.

Однако рассматриваемые институты сами не занимаются осуществлением антикоррупционного контроля. Они вправе лишь вырабатывать соответствующие поручения и детализировать нормы, которые подлежат согласованию либо с Президентом РФ (Управлением по противодействию коррупции при президентской Администрации), либо с губернатором (и его региональ-

ным специализированным управлением). Тем самым антикоррупционный контроль в российских регионах приобретает исполнительный характер.

Например, среди полномочий Управления Главы Республики Марий Эл по профилактике коррупционных и иных правонарушений значится осуществление проверок по целой категории вопросов. Большинство из них дублируют федеральное Управление по противодействию коррупции при президентской Администрации, сводясь лишь к подтверждению или опровержению сведений об имущественном статусе публичных служащих и лиц, претендующих на публичные должности. Однако особый акцент в деятельности рассматриваемого института направлен на соблюдение муниципальными должностными лицами антикоррупционных запретов и ограничений.

В системе Министерства внутренних дел Российской Федерации (далее – МВД РФ) полномочия в области антикоррупционного контроля распределены между самыми различными подразделениями. Вместе с тем среди них особо выделяется Главное управление экономической безопасности и противодействия коррупции. В силу своего наименования данное звено в органах внутренних дел должно непосредственно заниматься выработкой институциональных условий осуществления антикоррупционного контроля. Однако в практической плоскости рассматриваемое подразделение также следует отнести к политико-административному уровню, связанному с законодательной деятельностью и анализом общегосударственной практики.

Из большинства полномочий Главного управления экономической безопасности МВД РФ единственной формой, олицетворяющей антикоррупционный контроль, является организационное участие в антикоррупционных экспертизах нормативно-правовых актов. Все остальные функции носят постреакционный характер, поскольку связаны с оперативно-розыскной деятельностью, включая проведение специальных операций. Невзирая на возможность занятия профилактикой коррупционных правонарушений, фактические полномочия данного ведомства не затрагивают текущую деятельность органов и организаций, подверженных коррупции. Тем самым непосредственный антикоррупционный контроль может осуществляться только по отношению к подразделениям МВД РФ, включая региональные органы внутренних дел.

Собственно, на органы внутренних дел субъектов Российской Федерации возложе-

ны основные обязанности по реализации антикоррупционного контроля. В связи с этим они разрабатывают плановые мероприятия, реализуют взаимодействие с другими федеральными и региональными институтами экономической безопасности по вопросам превентивного характера, а также несут обязанность расследовать факты коррупционных нарушений.

Например, МВД Республики Марий Эл является участником Межведомственной комиссии, созданной при республиканском правительстве для профилактики правонарушений. Помимо органов исполнительной власти, оно обязано взаимодействовать с Государственным Собранием Республики Марий Эл, с органами прокуратуры и Главным федеральным инспектором по данному субъекту федерации.

По существу, только с согласия перечисленных членов Межведомственной комиссии данный орган вправе участвовать в плановых и внеплановых антикоррупционных проверках, т.е. заниматься превентивными мероприятиями. Для этого ежегодно разрабатывается план действий, направленных на реализацию республиканских и ведомственных программ в области противодействия преступности и коррупции. Помимо функции построения и поддержки взаимодействия с другими органами и должностными лицами, Межведомственная комиссия при Правительстве Марий Эл занимается обеспечением совместного влияния на органы местного самоуправления в части достижения планируемых показателей по противодействию коррупции. Тем самым случайные или выборочные меры по антикоррупционному контролю проводятся подразделениями МВД Марий Эл лишь в соответствии с согласованным административным планом. Все иные варианты воздействия на участников коррупционных отношений допускаются по федеральному законодательству в рамках пресечения преступлений и административных правонарушений.

Смежные полномочия, имеющие признаки антикоррупционного контроля, прослеживаются в системе Федеральной службы безопасности (далее – ФСБ). В каждом субъекте Российской Федерации функционируют территориальные управления данного правоохранительного органа. При этом субъекты федерации не могут определять его функции.

На федеральном уровне антикоррупционные полномочия ФСБ сформулированы в максимально широком виде. В частности, данный институт может не только разрабатывать, но и реализовывать самые различ-

ные меры по борьбе с коррупцией. Вместе с тем главным условием для воплощения этой функции обозначено обязательное взаимодействие с иными государственными органами.

Указанное требование выражается в участии территориальных управлений ФСБ в деятельности специализированных региональных советов по безопасности. Например, в Республике Татарстан подобный орган является консультативным образованием при Президенте Татарстана [6]. Однако его полномочия напрямую не касаются антикоррупционного контроля. Все они аккумулированы на вопросах региональной безопасности и на определении (прогнозировании) угроз её отдельным объектам. К числу последних отнесены не только террористические угрозы, но и экономические. При этом трактовка такого типа угроз носит широкий характер, что позволяет считать коррупцию одним из явлений, которым должен противостоять республиканский Совет Безопасности.

В практической плоскости ФСБ и его территориальные подразделения преимущественно занимаются антикоррупционным контролем по отношению к правоохранительным органам и к высшим органам регионального управления. Следовательно, фактически данный институт самостоятельно определяет предмет своей деятельности, если иное не вытекает из установок, исходящих от главы государства, которому рассматриваемая служба подчиняется напрямую.

Более конкретизированные полномочия в области антикоррупционного контроля наблюдаются у Главного управления региональной безопасности Московской области. Противодействие коррупции обозначено в качестве основных задач данного органа, включая формирование у граждан нетерпимости к коррупционным фактам [7]. Вследствие этого Управление региональной безопасности Московской области в рамках поддержки общественной и экономической безопасности обладает функциями по предупреждению соответствующих правонарушений не только среди государственных органов и публичных служащих, но и по отношению к организациям без уточнения их формы собственности.

Примечателен также тот факт, что главой рассматриваемого регионального управления выступает специальный областной министр по безопасности и противодействию коррупции. Вопросами его назначения занимается Губернатор Московской области. Отдельного министерства по аналогичному направлению в данном субъекте федерации не создано, поэтому Главное

управление по региональной безопасности, по существу, выступает в Московской области таковым отраслевым органом исполнительной власти.

В то же время подобные министерства функционируют в некоторых российских регионах. Так, в Тульской области создано Министерство по контролю и профилактике коррупционных нарушений [8]. Оно специализируется исключительно на антикоррупционной деятельности, организуя и осуществляя различные проверки по отношению к публичным органам и организациям, в том числе в сфере закупок для государственных и муниципальных нужд. Помимо непосредственных функций, указанное областное министерство обязано взаимодействовать с различными органами власти, включая институты, обеспечивающие региональную экономическую безопасность.

Схожие органы образованы в Томской и Свердловской областях. Однако содержательная сторона их полномочий совпадает с функциями по антикоррупционному контролю, проводимому региональными управлениями, которые существуют при главе субъекта федерации. Тем самым, несмотря на выделение в системе органов исполнительной власти специализированных структур, занимающихся противодействием коррупции, они лишь заменяют собой аналогичные звенья региональной власти, сложившиеся в других субъектах Российской Федерации.

Смежный статус в части реализации антикоррупционного контроля имеют региональные следственные управления Следственного комитета Российской Федерации. Однако их ключевая задача сводится к расследованию коррупционных преступлений, т.е. носит постреакционный характер, имеющий лишь отдалённые черты превентивной деятельности. В силу этого данный орган можно считать институтом противодействия коррупции, но в то же время его сложно рассматривать как специализированный институт антикоррупционного контроля.

Следственный комитет Российской Федерации в региональной плоскости представляет собой специальное ведомство, занимающееся расследованием преступлений. Отсюда выводится известный тезис о значительно узких полномочиях данного органа в части проведения проверочных мероприятий, т.е. ограниченных уголовно-процессуальными рамками [9; 10].

Кроме того, взаимодействие с другими институтами региональной экономической безопасности строится исключительно в плоскости профилактики общей преступ-

ности. Это означает, что как и в статусе региональных управлений МВД РФ, Следственный комитет профилируется на уголовно наказуемых коррупционных фактах, в силу чего может воздействовать лишь на нарушителей с момента совершения ими коррупционного действия. В его функции не входит пресечение иных коррупционных правонарушений (административных и дисциплинарных), за исключением собственных служащих.

Заключение

Таким образом, институты антикоррупционного контроля в Российской Федерации и в субъектах федерации представляют собой разрозненную систему органов и должностных лиц, уполномоченных заниматься противодействием коррупции в пределах установленной компетенции. Обладая внешне развёрнутыми институциональными формами, они в фактическом виде демонстрируют диспропорцию полномочий. Большинство институтов, существующих на региональном и федеральном уровнях, заняты выработкой концептуальных положений антикоррупционного контроля. При этом непонятны границы между предметной деятельностью данных органов, вследствие чего она зачастую приобретает дублированный характер.

Дефицит исполнительского звена в институциональной иерархии антикоррупционного контроля компенсируется обширными функциями правоохранительных органов, которые самостоятельно либо в соответствии с политическими установками определяют акценты в своей деятельности, т.е. сужают её до отдельных субъектов коррупционных отношений. Подобная практика подтверждает разграничение институтов антикоррупционного контроля на формальные и неформальные в пользу доминирова-

ния последних при реализации стратегий и публичных программ по противодействию коррупции.

Список литературы

1. Абдулаев А.Х. Особенности исторической эволюции государственных институтов в сфере противодействия коррупции в России // Вопросы политологии. 2017. № 3 (27). С. 25–34.
2. Боталова Д.Б. Сущность, особенности и факторы политической коррупции как неформального института в условиях системной трансформации российского общества: дис. ... канд. полит. наук. Санкт-Петербург, 2011. 237 с.
3. Ходукин Д.В. Ротация как институт противодействия коррупции // Государственная власть и местное самоуправление. 2018. № 11. С. 52–56.
4. Казачкова З.М., Казачков В.А. Мониторинг региональных антикоррупционных программ в свете общенациональной антикоррупционной политики // Юридическая наука. 2018. № 3. С. 58–65.
5. Молотков Ю.И. Мониторинг как инструмент управления антикоррупционным процессом на уровне субъекта РФ и муниципального района // Развитие территорий. 2016. № 3–4 (6). С. 41–45.
6. Указ Президента Республики Татарстан от 13.09.1999 № УП-719 (ред. от 19.03.2019) «Об образовании Совета Безопасности Республики Татарстан» // Республика Татарстан. № 184. 14.09.1999; Собрание законодательства Республики Татарстан. 2019. № 26. ст. 0652.
7. Постановление Губернатора Московской области от 16.10.2015 № 444-ПГ (ред. от 22.01.2019) «Об утверждении Положения о Главном управлении региональной безопасности Московской области» // Информационный вестник Правительства Московской области. № 1. 29.01.2016; № 9. 19.06.2019.
8. Постановление правительства Тульской области от 31.01.2019 № 37 (ред. от 01.07.2019) «Об утверждении Положения о министерстве по контролю и профилактике коррупционных нарушений в Тульской области» [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/553110996> (дата обращения: 01.02.2020).
9. Багмет А.М. Противодействие Следственным комитетом Российской Федерации коррупции в государственных органах // Расследование преступлений: проблемы и пути их решения. 2018. № 4 (22). С. 21–24.
10. Сазин С.Т. Деятельность Следственного комитета по борьбе с коррупцией как механизм защиты прав и свобод человека и гражданина // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2011. № 1 (39). С. 251–256.

УДК 331.1

ИЗМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ ЗАМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА

Борисова И.А., Варламов Б.А.

*ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО», Санкт-Петербург,
e-mail: iolanta1986@mail.ru*

В статье изложены основные положения теории замещения технологических укладов. Определено, что цифровая экономика появилась как результат развития технологий пятого технологического уклада. Отражено влияние цифровизации экономики на системы взаимоотношений «потребитель – производитель», «работник – работодатель» и на механизмы организации, управления и контроля в предпринимательских структурах. В системе взаимоотношений «потребитель – производитель»: изучена новая роль потребителя и его основные черты, проведено сравнение «цифрового» и «традиционного» потребителя, определены направления взаимодействия потребителя и производителя. В системе взаимоотношений «работник – работодатель» изучены основные направления изменений, меняющих характер взаимоотношений; проведен анализ новых компетенций сотрудников, проведен SWOT-анализ цифровизации с позиции предпринимательских структур. С учетом предложенных в SWOT-анализе стратегий, отражены наиболее значимые изменения в процессах организации, управления и контроля. В качестве основного элемента организации предложена виртуальная команда с различными вариантами занятости персонала. Процесс управления децентрализован и большая часть полномочий делегируется членам команды. Контроль и оценка эффективности работы команды осуществляется на основе временноориентированного подхода. В работе дано теоретическое обоснование использования показателя времени при оценке эффективности организации работы команды.

Ключевые слова: технологический уклад, цифровизация, организация, управление, контроль, временноориентированный подход

CHANGE OF MODEL OF ORGANIZATION, MANAGEMENT AND CONTROL UNDER CONDITIONS OF REPLACEMENT OF TECHNO-ECONOMIC PARADIGM

Borisova I.A., Varlamov B.A.

*Saint Petersburg National Research University of Information Technologies,
Mechanics and Optics ITMO University, Saint-Petersburg, e-mail: iolanta1986@mail.ru*

The article sets out the main provisions of the theory of substitution of technological structures. It is determined that the digital economy appeared as a result of the development of technologies of the fifth technological order. The article discusses the influence of the processes of replacing the techno-economic paradigm and digitalization of the economy on the system of relationships «consumer-producer», «employee-employer». It is determined that the digital economy appeared as a result of the development of technologies of the fifth technological order. The main features of the consumer in the digital economy are studied and new ways of interacting with the consumer audience are identified. An analysis was made of the new competencies that employees should possess. The authors analyzed the strengths and weaknesses, opportunities and threats that entail the process of digitalization of the economy from the perspective of workers and employers. Considering the identified trends, the most significant changes in the model of organization, management and control are reflected. A virtual team is proposed as the main element of the organization. A time-oriented approach is proposed as the main evaluation criterion.

Keywords: techno-economic paradigm, digitalization, organization, control, the control, time-oriented approach

Проблеме замещения технологического уклада посвящены работы множества авторов [1–3], в которых в основном рассматриваются отрасли, которые станут ключевыми, и периоды становления нового технологического уклада. В основном работы посвящены проблемам и поиску путей ускоренного замещения технологического уклада в российской экономике. На наш взгляд, важно учитывать не только изменение технологической базы, но и изменение требований к персоналу и процессу труда, во взаимоотношениях между производителем и потребителем, которые влечет за собой цифровизация экономики.

Целью данного исследования является формирование новой модели организации,

контроля и управления, учитывая изменения во взаимоотношениях между производителем и потребителем, работником и работодателем, сотрудниками организации в условиях замещения технологического уклада и цифровизации экономики.

Методологической основой проведенного исследования послужили системный подход.

Методической основой стал системный анализ, SWOT-анализ и сравнительный анализ.

Теория технологических укладов

Понятие технологический уклад (ТУ) ввел в употребление экономист Н.Д. Кондратьев, который на основе изучения исто-

рии капитализма, пришёл к выводу, что развитие техники происходит волнообразно, циклами, протяженность которых составляет приблизительно пятьдесят лет [4].

Комплекс отраслей технологического уклада воспроизводит цикл, от процесса добычи первичных ресурсов до выпуска конечного продукта. Цикл состоит из трех фаз: зарождение, становление и отмирание технологического уклада. Всего начиная с 1770-х гг. Н.Д. Кондратьев выделил пять циклов. После окончания каждого цикла происходит освоение новейших технологий, смена лидера отрасли промышленности и изменение отраслевой структуры экономики [5].

Идеи Н.Д. Кондратьева не теряют своей актуальности и находят свое развитие в трудах множества авторов [2, 6, 7]. Так, к последователям теории Н.Д. Кондратьева, относятся Д.С. Львов и С.Ю. Глазьев, по их мнению, «технологический уклад» представляет собой систему взаимосвязанных производств (включающих зависимые друг от друга технологические цепочки) с равным техническим уровнем, которые могут рассматриваться как подсистема более общей экономической системы [2].

Принято считать, что с 1990-х гг. и до настоящего времени доминирующим является пятый технологический уклад. По мнению многих экспертов, в 2020–2030 гг. пятый технологический уклад переходит в завершающую фазу.

Ключевыми отраслями пятого технологического уклада являются электроника и микроэлектроника, информационные технологии, геновая инженерия, программное обеспечение, телекоммуникации, освоение космического пространства. Технологии этого уклада распространены повсеместно в производственной и бытовой сфере (видео- и аудиотехника, смартфоны, интернет и др.).

Наряду с развитием техники и технологии постепенно трансформируется система экономических, социальных и культурных отношений. В начале пятого технологического уклада под цифровыми технологиями понималась разработка и продажа программного обеспечения, но на текущий момент (завершающая фаза технологического уклада) речь идет о цифровой экономике, которая воплощена в виде электронных товаров и сервисов, производимых электронным бизнесом и электронной коммерцией, электронных денег и т.д.). Некоторые аспекты процесса глобализации экономики являются следствием повсеместного внедрения и использования возможностей информационных технологий, которые позволили резко увеличить скорость переме-

щения по миру продукции, капитала, информации. К заключительной фазе пятого технологического уклада процессы труда, организации и управления существенно отличаются от того, какими они представлялись в начале цикла. Как известно, между технологическими укладами существует преемственность, ключевым фактором перехода от пятого к шестому технологическому укладу являются информационные технологии. Современные информационные технологии не только ускорили жизненный цикл разработок, производства и продажи товаров, но и изменили систему взаимоотношений между производителем и потребителем, работником и работодателем.

Система взаимоотношений «производитель – потребитель»

Цифровая экономика, ориентируясь на более гибкий учет требований, внесла изменения в положение потребителя на рынке. Если ранее идея и создание продукта инициировались производителем, то теперь потребитель становится участником процесса производства. Термин «потребитель», который ввел Эдвин Тоффлер [8], очень тонко отражает суть активного влияния потребителя на создаваемый продукт и на развитие экономики в целом. Сотрудничество с потребителем осуществляется в различных направлениях: от создания дизайна, функционала и производства по индивидуальному заказу до формирования новых рынков. Приоритетом при выборе продукта или сервиса становится возможность кастомизации и изучение потребительских свойств до свершения покупки.

Общество потребления подвергается цифровизации. Изменился и способ взаимодействия с потребителем, с каждым годом все большее количество покупок совершается через интернет, согласно исследованиям Digital Market Outlook компании Statista расходы в сфере электронной коммерции выросли за период с 2018 по 2019 г. на 14%. На сегодняшний день аудитория интернет-покупателей составляет более 2,8 млрд чел. Специалисты в области маркетинга активно используют социальные сети и возможности индивидуализации рекламы для каждой группы потребителей. Продвижение, как и сама продукция, становится более направленным на целевого потребителя.

Факторами, определяющими конкурентоспособность в цифровой экономике, являются: индивидуальный подход (персонализация контента, рекламного предложения), скорость реакции (чат-боты, консультации и аналитика в режиме реального времени) и удовлетворения запроса потребителя; мобильность; качество и стоимость продукта.

Таблица 1

Сравнение «традиционного» и «цифрового» потребителя

«Традиционный» потребитель	Цифровой потребитель
Ожидает вывода на рынок нового продукта Ценит возможность «вживую» ознакомиться с товаром Ограничен в выборе Часто покупка носит спонтанный характер	Совместно создает ценность Ценит возможность кастомизации Делает выбор более осознанно (изучение потребительских свойств и ценообразования) Совершает покупки через интернет Имеет более широкий выбор

Таблица 2

Отрицательные и положительные тенденции для работников

–	+
Неустойчивая и неполная рабочая занятость	Работа в «домашнем офисе», гибкие формы занятости
Временные трудовые договоры (на небольшие сроки)	Учет рабочего времени
Необходимость постоянного обучения и переквалификации	Работа становится менее монотонной

В условиях конкурентной борьбы производители вынуждены на первый план выводить временные показатели (ориентированные на сокращение времени выполнения заказа, реакцию на запросы потребителей, предоставление информации о продукте), а не затратные (стоимостные). Более быстрой реакции на запросы потребителей способствуют технологии, направленные на аналитику больших данных, их соединение и создание единой платформы управления данными.

*Система взаимоотношений
«работник – работодатель»*

Смена технологического уклада и цифровизация экономики способствуют тому, что появляются новые (например, веб-девелоппер, бренд-менеджер и др.) и существенно модернизируются существующие профессии, а также ряд профессий, которые могут быть заменены машинами или роботами «вымирают» (например, в будущем автопилот может заменить профессионального водителя).

За последнее десятилетие наблюдается рост доли интеллектуального труда, по сравнению с традиционным физическим трудом. Социально-трудовая сфера становится более гибкой, постепенно стираются границы между профессиями, изменяются принципы разделения и кооперации труда, ускоряется жизненный цикл «рабочего места», появляется ряд надпрофессиональных компетенций, которыми должен обладать сотрудник. К ключевым компетенциям добавляется цифровая грамотность, готовность к непрерывному обучению и изменениям, коммунибельность и умение

работать в мобильных командах и мультикультурной среде.

Цифровые технологии изменяют формы занятости: помимо традиционных активно развивается сфера фриланса, краудсорсинг, инсорсинг, появляется возможность организации дистанционной и проектной форм занятости. Формируется новый вид команды – виртуальная команда.

Процессы цифровизации экономики и замещения технологического уклада обрачиваются для работников рядом положительных и отрицательных моментов.

Из табл. 2 видно, что основным негативным аспектом для работника становится неопределенность и неуверенность в завтрашнем дне. Положительными сторонами является уход от рутинной деятельности, возможность менять места работы и круг обязанностей, планирование траектории профессионального развития.

Использование принципа «непрерывного обучения» помогает устранить те стороны процесса цифровизации, которые вызывают опасение у сотрудников. Осуществляя выбор направления обучения и развития, необходимо провести анализ компетенций, которые предъявляет работодатель к потенциальным сотрудникам, изучить образовательные программы и где их можно освоить.

*Трансформация процессов организации,
управления и контроля*

Для предпринимательских структур цифровизация также приносит сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы (табл. 3).

Отрицательной стороной для работодателя, так же как и для работника, является

отсутствие возможности долгосрочного планирования, а также высокая стоимость привлечения высококвалифицированных специалистов. Возможности, которые приносят цифровые технологии, позволяют этот недостаток устранить за счет разработки индивидуальных условий привлечения специалистов.

Отсутствие необходимости личного присутствия работника позволяет работодателю использовать дистанционную занятость и привлекать специалистов определенной квалификации по мере необходимости.

Функционирование и развитие предпринимательских структур невозможно без учета рассмотренных тенденций. Изменению подвергаются процессы организации, управления и контроля (рисунок).

Организация. С организационной точки зрения на смену традиционным командам приходят «виртуальные». В таких командах достигается баланс между ин-

тересами предпринимательских структур (привлечение высококвалифицированных специалистов при экономии финансовых ресурсов) и сотрудников (персонализированный подход к выбору формы занятости: полная, частичная или удаленная работа).

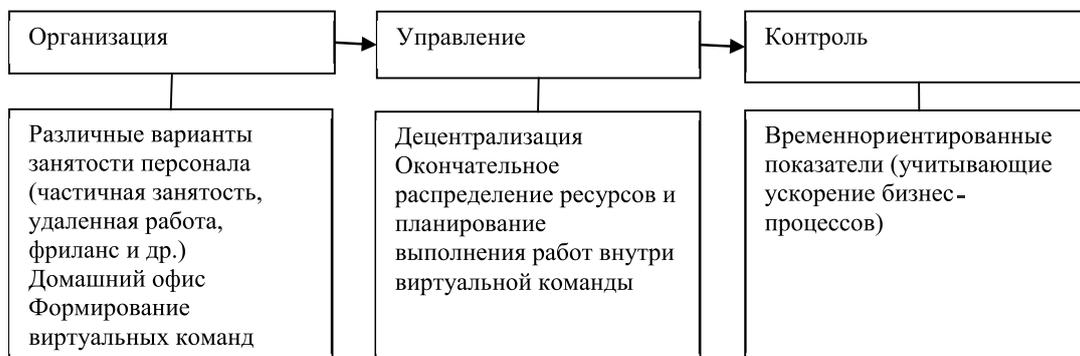
Большой акцент делается на организацию удаленной работы в форме домашнего офиса и работы в виртуальной команде. Такая организация работы дает следующие преимущества:

- привлечение к работе специалистов необходимой квалификации;
- сокращение времени разработки (например, обеспечение непрерывности работы за счет разницы в часовых поясах);
- сокращение затрат (например, меньшая площадь арендуемых помещений);
- виртуальная команда объединена общей целью, но при этом участники могут быть разделены в пространстве.

Таблица 3

SWOT-анализ цифровой экономики с позиции организации

	<i>Возможность</i> Аутсорсинг Доступность рынков сырья, финансов и труда Появление платформ по поиску специалистов	<i>Угрозы</i> Появление прямых и косвенных конкурентов Появление новых технологий
<i>Сила</i> Дистанционная работа Простота коммуникаций	Формирование виртуальных команд Подбор специалистов под требуемые компетенции Экономия на издержках	Использование показателей, учитывающих фактор времени [9]
<i>Слабость</i> Высокие затраты на привлечение высококвалифицированных специалистов Отсутствие долгосрочного плана	Применение различных форм занятости Ориентация на запрос потребителя (agile-методология)	Непрерывное обучение, повышение квалификации и переподготовка работников Изменение состава команды, рынков сбыта, направлений деятельности



Модель организации, управления и контроля в условиях цифровой экономики

Управление. Управление становится более децентрализованным. «Сверху вниз» до команды доводятся лишь общие сроки выполнения работ. Принятие решений относительно планирования и распределения работ и ресурсов осуществляется «снизу вверх», то есть самостоятельно членами виртуальной команды. Такой подход позволяет увеличить скорость принятия решений, гибкость и маневренность реакции на внешние изменения.

Контроль. Мы предлагаем использовать временноориентированные показатели при контроле и материальной мотивации членов команды. Оценка качества организации работы виртуальной команды осуществляется посредством коэффициента времени выполнения работ (K_t). Для его расчета сопоставляются начальные сроки (t_0) и фактические (t_i) сроки выполнения работ. Рост этого показателя свидетельствует о том, что работа команды организована на высоком уровне. При снижении показателя проводится поиск, анализ и устранение причин увеличения сроков выполнения работ [10].

$$K_t = \frac{t_0}{t_i}. \quad (1)$$

Использование в оценке эффективности работы виртуальной команды показателей, ориентированных на время, имеет следующие преимущества:

во-первых, скорость вывода на рынок продукции является одним из важнейших факторов конкурентоспособности;

во-вторых, учитывается интерес работодателя в экономии затрат на оплату труда персонала;

в-третьих, с точки зрения работника, оплата труда зависит не от времени, проведенного в офисе, а от того, насколько качественно в минимальные сроки он смог выполнить свою работу;

в-четвертых, временноориентированные показатели более объективны и оказывают положительное влияние на командный дух в организации;

в-пятых, временноориентированные показатели не требуют сложных расчетов;

в-шестых, может быть применен к любому виду деятельности.

Для расчета показателя вводятся понятия базового и фактического времени выполнения работ. В качестве базового показателя

применяется планируемое время работ или время выполнения аналогичных работ в предыдущем периоде. Фактическое время выполнения – то время, которое команда реально затратила на выполнение оцениваемого объема работ.

Заключение

Процессы замещения технологического уклада и цифровизации экономики затрагивают всю систему рыночных отношений. Общий тренд – это скорость адаптации к изменениям во внешней среде. Нарастающий темп изменений во внешней среде диктует новые требования к сотрудникам организации: гибкость, способность быстро обучаться новому, аналитические навыки и др. Поэтому авторами предлагается изменить содержание процессов организации, управления и контроля и использовать новое мышление, основанное на времени выполнения заказа. Такой подход формирует новое сообщество работников, адаптированное к цифровой среде.

Список литературы

1. Меньшиков С.М., Клименко Л.А. Длинные волны в экономике: Когда общество меняет кожу. 2-е изд. М.: ЛЕ-НАНД, 2014. 288 с.
2. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВладДар, 1993. 310 с.
3. Малинецкий Г.Г. Модернизация – курс на VI технологический уклад // Препринты ИПМ им. М.В. Келдыша. М., 2010. № 41. С. 16–19.
4. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды // Международный фонд Н.Д. Кондратьева и др.; Ред. колл.: Абалкин Л.И. (пред.) и др.; сост. Яковец Ю.В. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2002. 767 с.
5. Одегов В.Н., Павлова В.В. Трансформация труда: 6-ой технологический уклад, цифровая экономика и тренды изменения занятости // Уровень жизни населения регионов России. 2017. № 4 (206). С. 19–25.
6. Ерзьян Б.А. Технологическое и институциональное развитие социально-экономической системы в гетерогенной среде // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). 2012. Т. 4. № 3. С. 79–94.
7. Авербух В.М. Шестой технологический уклад и перспективы России (краткий обзор) // Вестник СтавГУ. 2010. № 71. С. 159–166.
8. Тоффлер Э., Тоффлер Х. Революционное богатство = Revolutionary Wealth, 2006. М.: АСТ, 2007. 576 с.
9. Suri R. It's About Time: The Competitive Advantage of Quick Response Manufacturing. USA: Productivity Press, 2010. 228 p.
10. Makarchenko M.A., Borisova I.A. Principles of integration of time-oriented thinking – factor of efficiency improvement under economy digitization condition – into operating structure. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2019. Vol. 497. No. 1. P. 012013.

УДК 338.12.017

АНАЛИЗ ДАННЫХ О СЕЗОННОСТИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В РОССИИ И КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Бурда А.Г., Полусмак В.И.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,
Краснодар, e-mail: agburda@mail.ru*

В статье проведен анализ данных о сезонности номинальной начисленной заработной платы работников по полному кругу организаций в России и Краснодарском крае за многолетний период. Показано, что заработная плата, будучи важнейшей составляющей денежных доходов населения, подлежит рассмотрению во временном ракурсе. Изучение данных о динамике оплаты труда свидетельствует не только о росте величины номинальной заработной платы, но и о наличии повторяющихся изменений внутри каждого календарного года. Выявление закономерностей сезонных колебаний представляет интерес для получения реальных знаний о фазовых траекториях, исключения сезонного фактора при сопоставлении значимых статистических показателей за различные периоды календарного года и построении прогностических моделей. Новизна полученных результатов состоит в обосновании и количественной оценке современных сезонных колебаний размера среднемесячной начисленной заработной платы в России и Краснодарском крае. Приведено визуальное графическое отражение выявленных закономерностей, способствующее формированию представлений о сезонной цикличности заработной платы. Дана интерпретация построенным математическим моделям линейных трендов заработной платы в Краснодарском крае за многолетний период, проведен трендовый анализ пиковых декабрьских и квартальных индексов сезонности отплаты труда за 2010–2018 гг. Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности их использования при разработке математических моделей сезонных циклов и прогнозировании размера среднегодовой заработной платы.

Ключевые слова: сезонность, заработная плата, анализ данных, математическая модель, индекс сезонности, тренд, сезонная компонента

ANALYSIS OF DATA ON THE SEASONALITY OF WAGES IN RUSSIA AND THE KRASNODAR REGION

Burda A.G., Polusmak V.I.

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University
named after I.T. Trubilin», Krasnodar, e-mail: agburda@mail.ru*

The article analyzes the data on the seasonality of the nominal accrued wages of workers for a full range of organizations in Russia and the Krasnodar region over a long period. It is shown that wages, being the most important component of the monetary incomes of the population, are subject to consideration in a temporary perspective. The study of data on the dynamics of labor remuneration indicates not only an increase in the value of nominal accrued wages, but also the presence of repeated changes within each calendar year. Identification of patterns of seasonal fluctuations is of interest to obtain real knowledge about phase trajectories, eliminate the seasonal factor when comparing the values of statistical indicators for different periods of a calendar year and build forecast models. The novelty of the obtained results lies in the substantiation and quantification of modern seasonal fluctuations in the amount of the average monthly accrued wages in Russia and the Krasnodar region. A graphic reflection of the revealed patterns is given, which contributes to the formation of ideas about the seasonal cyclicity of wages. The interpretation of the constructed mathematical models of linear trends of wages in the Krasnodar region for a long period is given, the trend analysis of the peak December and quarterly indices of seasonality of wages for 2010–2018 is carried out. The practical significance of the results lies in the possibility of their use in the development of mathematical models of seasonal cycles and forecasting the size of the average annual wage.

Keywords: seasonality, salary, data analysis, mathematical model, seasonality index, trend, seasonal component

Заработная плата играет важную роль в обеспечении текущего потребления, возможности материального и духовного развития человека, рассматривается в качестве одного из показателей уровня жизни, влияет на формирование сбережений населения, финансовых ресурсов организаций и кредитных ресурсов банковского сектора. Поэтому дифференциация размеров заработной платы по периодам календарного года заслуживает пристального рассмотрения, анализа как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Цель исследования: выявление закономерностей внутригодовых колебаний заработной платы в России и Краснодарском крае на основе анализа данных о ее величине во временном аспекте.

Материалы и методы исследования

Исходным материалом для проведения исследования послужили официальные данные государственной статистики о заработной плате в России и ее регионах, публикации по вопросам измерения сезонных колебаний, математического моделирования

и математических методов в экономике [1–3]. В работе применялись статистические методы обработки данных и анализа временных рядов, вычисление индексов сезонности, графическая визуализация данных, трендовый анализ пиковых внутригодовых значений заработной платы.

Результаты исследования и их обсуждение

В структуре денежных доходов населения Российской Федерации оплата труда устойчиво занимает ведущую позицию. И хотя значение этого показателя снизилось в связи с развитием предпринимательской деятельности, расширением спектра возможных доходов от собственности по сравнению с 1990 г., когда удельный вес оплаты труда в денежных доходах населения нашей страны составлял 76,4%, с 2010 г. доля этого источника доходов домохозяйств не опускается ниже 65%. В аналитическом обзоре евразийской экономической комиссии от 15 февраля 2019 г., посвященном уровню жизни, опубликованы данные о структуре денежных доходов домохозяйств в городской и сельской местностях в 2017 г., согласно которым в России доля оплаты труда работающих по найму самая высокая среди стран этого союза как в городской (72,20%), так и в сельской (60,6%) местностях.

Все это свидетельствует о важнейшей роли заработной платы в современной экономической жизни страны и актуализирует исследования в этой сфере. Исследование динамики и уровня заработной платы не только в среднегодовом выражении, но и по периодам календарного года: полугодиям, кварталам и месяцам, выявление закономерностей изменения заработной платы под влиянием не только общих экономических, но и сезонных компонент представляются необходимыми для адекватного информационного обеспечения процессов управления социально-экономическим развитием страны и регионов.

В научной литературе встречается оригинальное мнение авторитетных ученых о том, что «динамика экономической конъюнктуры подвержена изменчивости не только под воздействием циклических, например, сезонных, случайных факторов, но и детерминированных факторов, описываемых волновыми уравнениями» [4] и определение такого экономического процесса как экономической волнометрики, как процесса «волнового распространения измеряемых ресурсов» [5]. Нам представляется, что сезонные колебания заработной платы также являются одним из возмуще-

ний, которые приводят к волновым процессам, вызывая соответствующие изменения потребительского спроса, финансовых ресурсов предприятий и кредитных ресурсов банковских организаций с вытекающими отсюда последствиями и мультипликативными эффектами.

Графическое отображение данных о динамике среднемесячной заработной платы работников в России и Краснодарском крае (рис. 1) позволяет увидеть наряду с наличием восходящего тренда ежегодно повторяющиеся изменения, характерные как для страны в целом, так и для одного из регионов Южного федерального округа.

Прежде всего, обращают на себя внимание шесть пиков на каждом графике, соответствующие декабрю каждого календарного года. На конец года традиционно приходятся премиальные выплаты по итогам отчетного годового периода. Низкие значения, приходящиеся на январь, связаны с новогодними и рождественскими выходными. Сезонным характером объемов выполняемых работ в некоторых отраслях экономики могут быть объяснены невысокие уровни заработной платы в феврале и начале весны, а также поздней осенью, как и ежегодный рост заработной платы в весенне-летний период.

Размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы на Кубани ниже, чем в целом по стране, что вполне объяснимо в связи с более низким прожиточным минимумом в нашем южном регионе. Построенные уравнения и линии тренда дают представление о характере изменения показателя, а сравнение параметров уравнений линейных трендов позволяет определить численные значения средних ежемесячных приростов заработной платы в стране и крае. Сравнение коэффициентов линейной регрессии в приведенных на рисунке уравнениях говорит об опережающем росте оплаты труда в стране по сравнению с Краснодарским краем. В крае, судя по полученным моделям, среднемесячный прирост заработной платы за анализируемый период составил 161 руб. 89 коп., а в целом по России – 229 руб. 56 коп. или в 1,42 раза больше. Разрыв увеличивается и заметен при визуализации данных даже без расчета значений специальных индикаторов. На дифференциацию заработной платы по территориально-региональному признаку оказывают влияние множество факторов, среди которых величина прожиточного минимума, уровень образования занятых в экономике, территориальная специализация, преобладающий вид деятельности в соответствующем регионе и многие дру-

гие детерминанты. Согласно данным официальной государственной статистики, на Кубани удельный вес лиц с высшим образованием в структуре занятых в экономике невелик: в 2017 г. он составлял 30%, а в 2018 г. – всего 26%. Это значительно меньше среднероссийского значения этого показателя – 34%, не говоря уже о регионах-лидерах по этому критерию. По численности студентов, обучающихся по программам высшего образования на 1000 чел. населения Краснодарский край в 2017 г. занимал 55 место среди регионов России [6]. В экономике Краснодарского края велика роль аграрного сектора с традиционно низким уровнем оплаты труда в этой сфере в сравнении с другими, например банковской, добычей нефти и газа.

Для анализа внутригодовых изменений могут быть рассчитаны индексы сезонности, общераспространенные показатели анализа временных рядов, использование которых оправдано как применительно к исходному временному ряду, так и к вычисленным значениям индивидуальных

индексов сезонности или их средним величинам за многолетний период. Расчет абсолютных отклонений от среднего значения признака в данном случае нелогичен ввиду явной тенденции увеличения номинальной заработной платы.

Графический метод является одним из возможных способов выявления сезонных колебаний, под которыми принято понимать устойчивые повторяющиеся внутригодовые изменения. На рис. 3, где показана сглаженная сезонность заработной платы с применением расчета индексов сезонности по методу простой средней, очевидно наличие устойчивых повторений в траектории изменения значения рассматриваемого показателя. В.Г. Сюдюков считает, что «...нарушение сезонных колебаний является одним из признаков структурного сдвига и определяет направления последующего анализа рисков и шансов подобной динамики» [7]. Соответственно сохранение сезонных колебаний в анализируемых данных говорит об отсутствии таких структурных сдвигов.

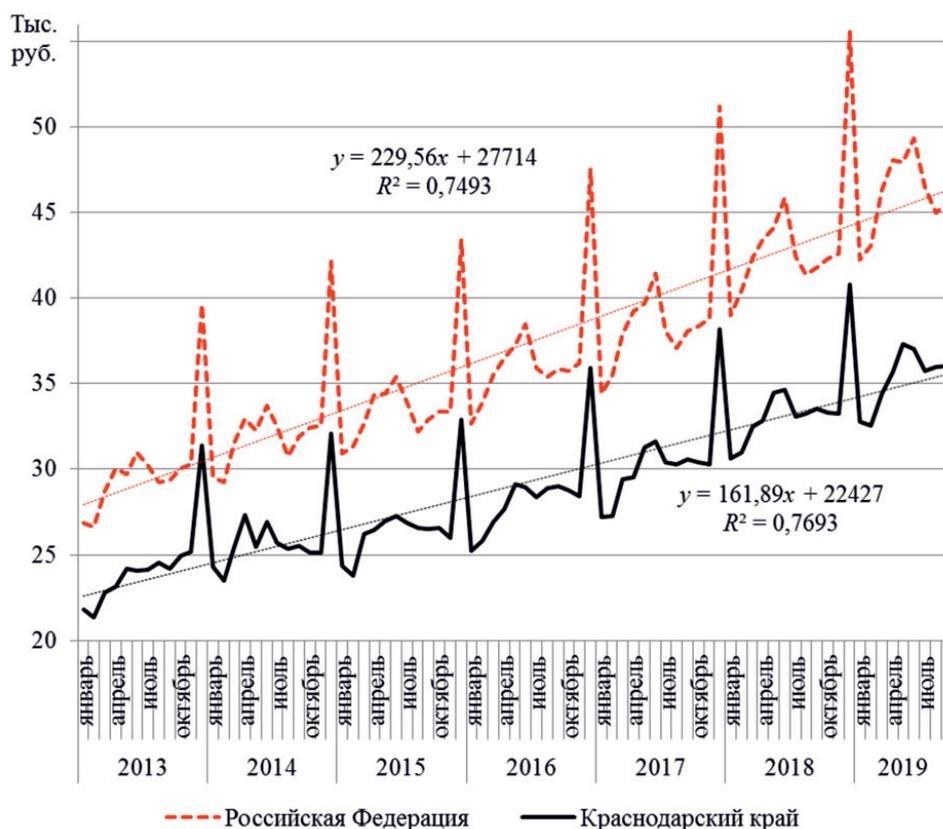


Рис. 1. Динамика среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников по полному кругу организаций в России и Краснодарском крае, январь 2013 г. – сентябрь 2019 г.

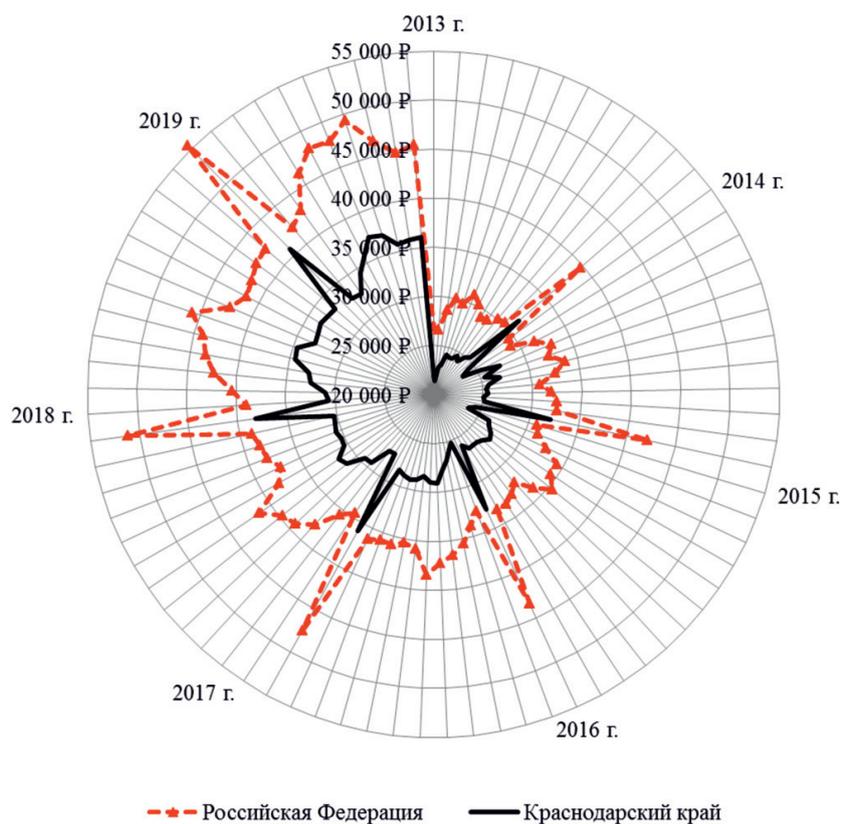


Рис. 2. Представление данных о среднемесячной номинальной начисленной заработной плате работников по полному кругу организаций в полярной системе координат, январь 2013 г. – сентябрь 2019 г.

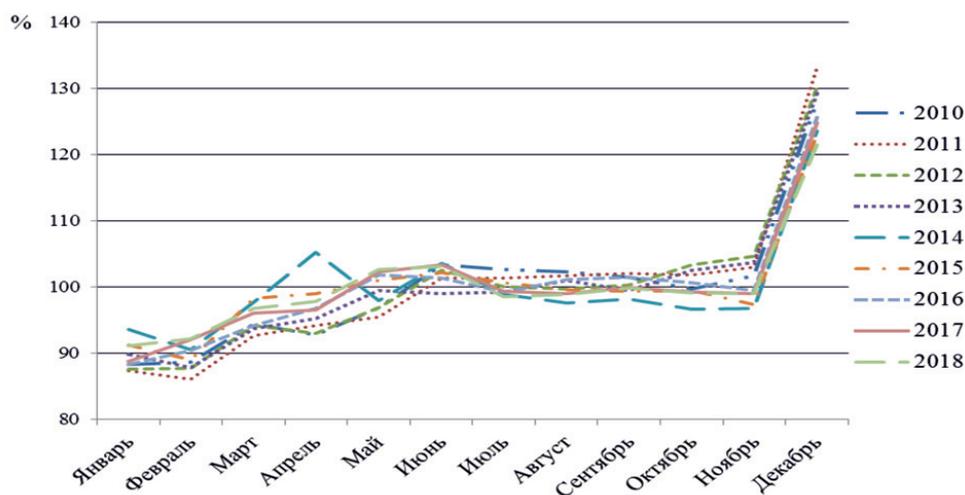


Рис. 3. Индексы сезонности заработной платы в Краснодарском крае, 2010–2018 гг.

Обращают на себя внимание также «выбросы» в 2014 г.: нехарактерно высокий индекс в апреле (105,2%) и низкий уровень в октябре того же года (96,6%). Пиковые значения показателя приходятся на январь 2010 г. –

88,3% и декабрь 2011 г. – 133,1%. Не столь очевидный при визуальном представлении данных ежегодный рост заработной платы в июне явно прослеживается при анализе численных значений показателя в таблице.

Индексы сезонности среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников по полному кругу организаций в Краснодарском крае %

	Годы									В среднем за 2010–2018 гг.
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Январь	88,32	87,38	87,52	89,75	93,61	91,26	88,26	88,70	91,10	89,54
Февраль	88,61	86,02	87,68	87,85	90,47	88,94	90,36	92,04	92,18	89,35
Март	94,38	92,66	94,19	93,67	97,72	98,25	94,11	96,02	96,70	95,30
Апрель	92,72	94,13	93,02	95,20	105,17	99,00	96,75	96,46	97,76	96,69
Май	96,82	95,50	96,84	99,49	97,96	100,96	101,78	102,25	102,58	99,35
Июнь	103,27	101,34	102,53	98,99	103,57	102,19	101,32	103,33	103,07	102,18
Июль	102,65	101,30	100,01	99,19	98,81	100,59	99,21	99,36	98,46	99,95
Август	102,27	101,71	99,71	100,99	97,55	99,59	101,06	99,02	98,89	100,09
Сентябрь	101,45	102,07	100,32	99,41	98,20	99,34	101,45	99,94	99,78	100,22
Октябрь	99,74	101,77	103,33	102,55	96,60	99,50	100,63	99,24	99,11	100,27
Ноябрь	101,72	103,02	104,67	103,68	96,77	97,30	99,44	98,93	98,95	100,50
Декабрь	128,05	133,11	130,18	129,23	123,57	123,09	125,62	124,71	121,42	126,55

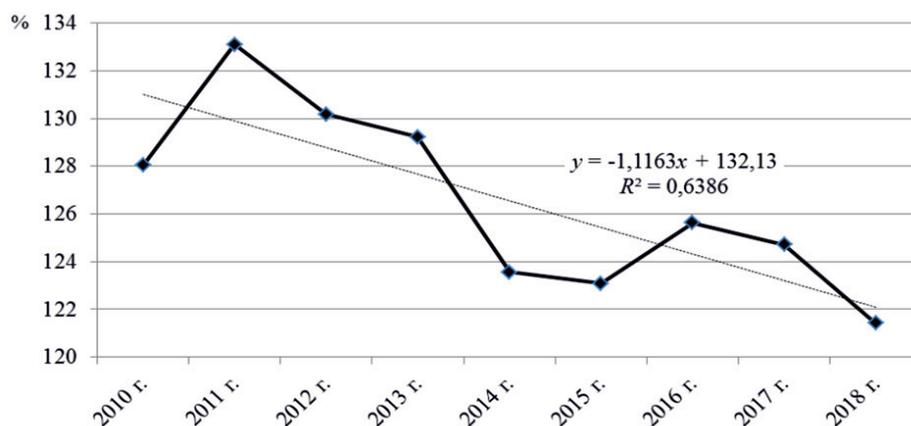


Рис. 4. Декабрьские индексы сезонности заработной платы в Краснодарском крае, %

Безусловно, сказывается сезонный характер работы многих отраслей. Но, кроме этого, заработная плата традиционно рассматривается как один из экономических индикаторов, и стремление увидеть в отчете за полугодие позитивную ее динамику проявляется в данном случае хотя и чуть менее резко, чем в случае с анализом внутригодовой динамики инвестиций, но вполне отчетливо.

Самого детального рассмотрения заслуживает динамика значений уровня оплаты труда и соответствующих индексов сезонности в декабре (рис. 4), среднее значение которого за 2010–2018 гг. в Краснодарском крае составило 126,55%.

В среднем за рассматриваемый отрезок времени оплата труда в последний месяц года более чем на четверть превы-

шает среднемесячное значение, а в 2011 г. это превышение составляло почти треть среднемесячной заработной платы. Увеличение индексов сезонности заработной платы по сравнению с предыдущим годом было только в 2011 и 2016 гг. В 2018 г. впервые декабрьский пик опустился ниже 20%-ного уровня. В целом в анализируемый период наблюдается сглаживание сезонных пиков: декабрьские индексы сезонности в среднем снижаются ежегодно на 1,12 п.п., а январские – увеличиваются на 0,3 п.п., о чем свидетельствуют коэффициенты регрессии в соответствующих уравнениях линейных трендов.

Эта же закономерность видна при укрупнении периодов и рассмотрении квартальных индексов сезонности (рис. 5).

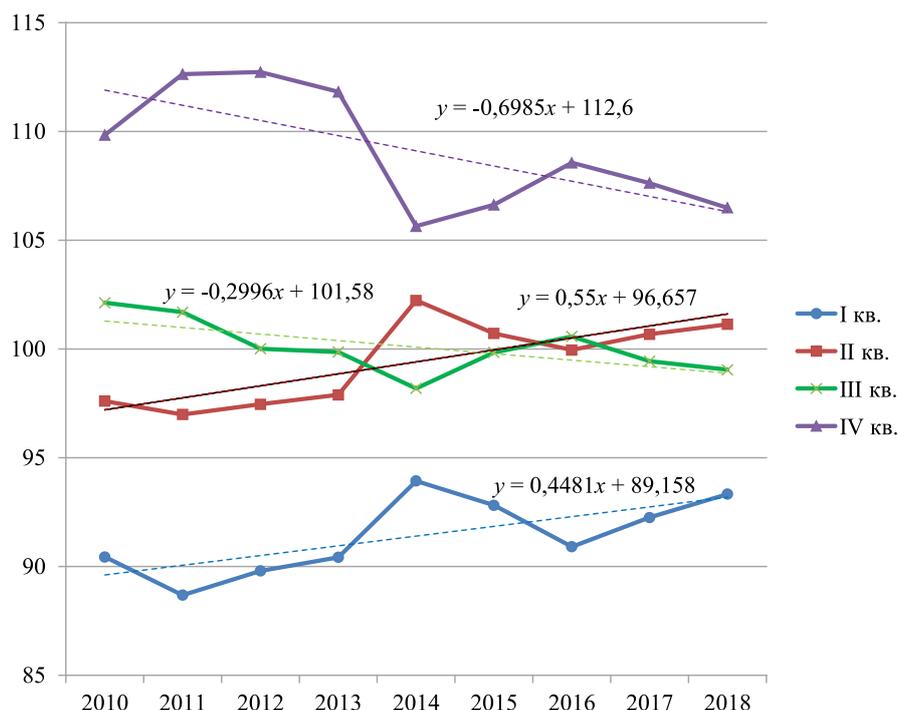


Рис. 5. Поквартальные индексы сезонности среднемесячной заработной платы в Краснодарском крае, %

Средний разброс квартальных значений, как правило, не превышает 10%, лишь в первом и четвертом кварталах 2011 и 2012 гг., а также в четвертом квартале 2013 г. отклонение от среднегодового уровня было выше указанной отметки. Обращают на себя внимание низкие значения отклонений квартальных значений заработной платы от среднегодового уровня в 2014 г. Увеличение значений индексов сезонности в первом полугодии и их увеличение во втором полугодии при общей тенденции к нивелированию их уровней приводит к стабилизации положения, к сглаживанию сезонных волн. Положительные значения коэффициентов регрессии линейных трендов заработной платы в крае в первом и втором кварталах (соответственно 0,45 и 0,55), а также отрицательные значения в третьем (-0,3) и четвертом (-0,7) кварталах говорят о том, что размах сезонных колебаний оплаты труда имеет тенденцию к сокращению, сезонность заработной платы несколько сглаживается.

Заключение

Исследование динамики среднемесячной заработной платы в Российской Федерации и Краснодарском крае выявило устойчивые повторяющиеся внутригодо-

вые колебания ее размера, как на федеральном, так и на территориальном уровнях, что позволяет говорить о наличии сезонных закономерностей в изменении рассматриваемого показателя. На Кубани максимальные значения заработной платы, ежегодно приходящиеся на декабрь, превышают среднегодовой ее уровень в последнее время более чем на 20%, в отдельные годы – почти на треть. В первые два месяца календарного года величина заработной платы оказывается ниже среднегодового уровня в среднем более чем на 10%. Несмотря на некоторое сглаживание сезонности в последние годы, значения внутригодовых колебаний говорят об их существенности и необходимости учета при планировании семейного бюджета, регулировании экономических процессов на территориальном и федеральном уровнях, а также в процессе бюджетирования на уровне организаций. Полученные количественные оценки сезонности заработной платы могут быть использованы при разработке математических моделей сезонных циклов и прогнозировании размера среднегодовой заработной платы.

Список литературы

1. Карлова М.Ю. Моделирование динамики средней заработной платы посредством временных рядов (на примере

Липецкой области) // Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 7 (97). С. 108–113.

2. Бурда А.Г., Чулков Д.В. Тренд-сезонные модели управления запасами хлебопекарных производств // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2009. № 18. С. 28–32.

3. Бурда Г.П., Бурда А.Г. Практикум по методам оптимальных решений. Краснодар: КубГАУ, 2012. 233 с.

4. Минаков В.Ф., Минакова Т.Е. Математическая интерпретация экономических волн // Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 4–1 (23). С. 64–65.

5. Минаков В.Ф. Экономическая волнометрика воспроизводства // Nauka-rastudent.ru. 2015. № 02 (014-2015) / [Электронный ресурс]. URL: <http://nauka-rastudent.ru/14/2424> (дата обращения: 11.01.2020).

6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сб. / Росстат. М., 2018. 1162 с.

7. Сюндюков В.Г. Информационный подход к анализу социально-экономической устойчивости регионов по большим массивам данных: оценка нестабильности годовой цикличности // Научный ежегодник Центра анализа и прогнозирования. 2017. № 1. С. 34–39.

УДК 330.44(571.54)

РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ АГРЕГИРОВАННОЙ МОДЕЛИ СУММАРНЫХ РАСХОДОВ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Дондоков З.Б.-Д.

ФГБУН «Бурятский научный центр» СО РАН, Улан-Удэ, e-mail: dzorikto@mail.ru

Статья посвящена методике разработки агрегированной модели суммарных расходов и ее апробации по данным Республики Бурятия. Выявлена проблема недостаточной увязки доходов от экономической деятельности и денежных расходов при моделировании макроэкономических процессов. Дано описание агрегированной модели суммарных расходов, включающей часть показателей потребительских расходов населения в состав эндогенных параметров. Проведен ее сравнительный анализ с моделью мультипликатора Кейнса и межотраслевой моделью Леонтьева в агрегированной форме. Выявлены отличительные признаки и общие свойства рассматриваемых моделей, включая уровни макроэкономического равновесия, состав экзогенных и эндогенных параметров. Дано обоснование выделения отдельного показателя, характеризующего потребление домашних хозяйств, зависящего от доходов, связанных с экономической деятельностью, включая предпринимательские доходы и оплату труда. Проведена апробация агрегированной модели суммарных расходов с использованием статистических данных по Республике Бурятия за 2017 г. Дано описание агрегированной матрицы денежных доходов и расходов населения и приведен алгоритм ее расчета. Описан процесс подготовки информационной базы, включающей данные по отдельным видам денежных доходов и расходов. Проведен расчет и сравнительный анализ скалярных мультипликаторов по модели суммарных расходов и межотраслевой модели Леонтьева. Выявлена причина существенного различия значений мультипликаторов. Приведены обобщающие выводы.

Ключевые слова: мультипликатор, межотраслевая модель, суммарные расходы, домашнее хозяйство, потребительские расходы, денежные доходы, экономическая деятельность

ELABORATION AND APPROBATION OF THE AGGREGATED MODEL OF TOTAL EXPENSES ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF BURYATIA

Dondokov Z.B.-D.

Federal State Budgetary Institution of Science «Buryat Scientific Center SB RAS», Ulan-Ude, e-mail: dzorikto@mail.ru

The article is devoted to the methodology of elaborating an aggregate model of total expenses and its testing according to the Republic of Buryatia. The problem of insufficient linking of income from economic activity and cash costs in modeling macroeconomic processes is revealed. A description is given of an aggregated model of total expenditures, which includes a part of indicators of consumer spending in the population as part of endogenous parameters. Its comparative analysis with the Keynes multiplier model and the interdisciplinary Leontief model in aggregated form is carried out. Distinctive features and general properties of the models under consideration were revealed, including the levels of macroeconomic equilibrium, the composition of exogenous and endogenous parameters. The rationale for the allocation of a separate indicator characterizing the consumption of households, depending on income associated with economic activity, including entrepreneurial income and labor remuneration, is given. An aggregate model of total expenditures was tested using statistical data for the Republic of Buryatia for 2017. An aggregate matrix of cash incomes and expenditures of the population is described and an algorithm for its calculation is presented. The process of preparing an information base, which includes data on certain types of cash income and expenses, is described. Calculation and comparative analysis of scalar multipliers by the model of total expenses and the interdisciplinary Leontief model is carried out. The reason for the significant difference in the values of the multipliers is revealed. Summarizing conclusions are given.

Keywords: multiplier, input-output model, total expenses, household, consumer spending, cash income, economic activity

Анализ и прогнозирование значений макроэкономических агрегатов является важным направлением экономических исследований [1]. В большинстве стран и отдельных регионов расходы на конечное потребление домашних хозяйств являются наиболее значительным компонентом конечного использования [2]. Вместе с тем при моделировании макроэкономических процессов уделяется недостаточное внимание доходам от экономической деятельности в увязке с денежными расходами [3]. На решение этой проблемы направлена модель суммарных расходов, которая по-

зволяет учесть воздействие изменения потребительских расходов, обусловленных динамикой автономного спроса, на значения макроэкономических агрегатов.

Цель исследования: разработка агрегированной модели суммарных расходов и ее апробация на данных по Республике Бурятия.

Материалы и методы исследования

Методологической основой исследования является разработанная автором концепция модели суммарных расходов (МСР), включающая элементы кейнсианской моде-

ли мультипликатора и классической модели межотраслевого баланса [4, с. 130].

Макроэкономическое равновесие по Кейнсу описывается системой двух уравнений [5, с. 32]:

$$Y = C + I, \quad (1)$$

$$Y = C + S, \quad (2)$$

где Y – величина дохода; C – объем потребления домашних хозяйств; S – сбережения.

Равновесие по межотраслевой модели Леонтьева в агрегированной форме включает уравнение распределения продукции (3) и уравнение производства продукции (4) [6, с. 203]:

$$a \cdot X + Y = X, \quad (3)$$

$$a \cdot X + W = X, \quad (4)$$

где X – валовой выпуск продукции в целом по экономике; W – величина суммарной добавленной стоимости; a – материалоемкость продукции. Показатель $a \cdot X$ представляет собой промежуточное потребление.

Мультипликатор Леонтьева в агрегированной форме K_1 рассчитывается по формуле

$$K_1 = (1 - a)^{-1}. \quad (5)$$

В соответствии с концепцией модели суммарных расходов потребление домашних хозяйств разделяется на две части:

$$C = C_1 + C_2, \quad (6)$$

где C_1 – потребление домашних хозяйств, зависящее от доходов от экономической деятельности (оплата труда, доходы от предпринимательской деятельности):

$$C_1 = c \cdot X, \quad (7)$$

где c – прирост потребления домашних хозяйств, связанного с доходами от экономической деятельности при росте валового выпуска на одну единицу. (Пояснение: при увеличении выпуска продукции происходит прирост оплаты труда и доходов от предпринимательской деятельности, часть которого работники и предприниматели направляют на потребление.)

C_2 – потребление домашних хозяйств, обусловленное прочими доходами населения, включая социальные выплаты (трансферты, доходы от собственности, другие доходы).

Особенностью МСР является включение показателей потребления домашних хозяйств в состав эндогенных параметров модели. Этим она сходна с кейнсианской моделью мультипликатора. Вместе с тем,

в отличие от нее, в предлагаемой модели макроэкономическое равновесие рассматривается не на уровне дохода Y , а в пределах валового выпуска X . В этом МСР имеет сходство с классической моделью межотраслевого баланса и включает уравнение распределения продукции (8) и уравнение производства продукции (9):

$$a \cdot X + c \cdot X + \bar{Y} = X, \quad (8)$$

$$a \cdot X + c \cdot X + \bar{W} = X, \quad (9)$$

где $\bar{Y} = Y - C_1$,

\bar{Y} представляет собой величину конечного потребления за вычетом потребления, зависящего от доходов от экономической деятельности. По сути, он является автономным спросом и относится к экзогенным параметрам модели.

Показатель C_1 функционально зависит от значения валового выпуска X , поэтому его можно отнести к эндогенным параметрам МСР.

Преобразуем уравнение (8):

$$(a + c) \cdot X + \bar{Y} = X, \quad (10)$$

$$\bar{Y} = X \cdot (1 - (a + c)), \quad (11)$$

$$X = (1 - (a + c))^{-1} \cdot \bar{Y}. \quad (12)$$

Введем термин мультипликатор суммарных расходов в агрегированной форме K_2 :

$$K_2 = (1 - (a + c))^{-1}. \quad (13)$$

Это означает, что при увеличении автономного спроса \bar{Y} на единицу значение валового выпуска возрастет на K_2 единиц.

Отличительным признаком МСР является расширенный состав эндогенных параметров модели, включающий показатели промежуточного потребления, как и в межотраслевом балансе, а также потребительские расходы, учитываемые в кейнсианской модели. В отличие от межотраслевой модели, в МСР меньше значение экзогенных параметров, определяющих автономный спрос. С другой стороны, за счет суммирования производственных и потребительских расходов у этой модели выше значение мультипликатора.

В целом модель суммарных расходов является синтезом кейнсианской и межотраслевой моделей мультипликатора.

Результаты исследования и их обсуждение

Апробация агрегированной модели суммарных расходов проводилась на основе статистических данных по Республике Бурятия за 2017 г. [7].

Первоначально составляется баланс производства и распределения продукции. По статистическим данным в 2017 г. валовой выпуск в Республике Бурятия составил 408663,3 млн руб., промежуточное потребление – 207103,5 млн руб. Величина валовой добавленной стоимости по экономике Бурятии была равна значению конечного использования продукции и была равна 201559,8 млн руб. Балансовые уравнения производства и распределения продукции в агрегированной форме (3–4) идентичны и описываются следующим образом:

$$207103,5 \text{ млн руб.} + 201559,8 \text{ млн руб.} = \\ = 408663,3 \text{ млн руб.} \quad (14)$$

В соответствии с концепцией МСР проводится группировка денежных доходов населения на две составляющие. В первую группу входят доходы, непосредственно связанные с экономической деятельностью. К ним отнесены доходы от предпринимательской деятельности и оплата труда.

Во вторую группу включены денежные доходы, не обусловленные осуществлением экономической деятельности. К ним относятся социальные выплаты (трансферты), доходы от собственности и другие доходы. Показатели денежных доходов населения республики по двум группам указаны в табл. 1. Следует отметить, что более половины денежных доходов населения Республики Бурятия в 2017 г. не были связаны с осуществлением экономической деятельности.

Для подготовки информационной базы расчетов по агрегированной МСР используются данные по видам использования денежных доходов (табл. 2). Подавляющая часть расходов населения приходилась на покупку товаров и оплату услуг – 77,0%.

В соответствии с принципом сбалансированности совокупные денежные доходы были равны суммарным расходам и сбережениям и составили 295775,2 млн руб.

Для расчета составления уравнения распределения продукции (8) и уравнения производства продукции (9) по модели суммарных расходов необходимо определение показателей потребления домашних хозяйств C_1 и C_2 .

Обозначим через $R = (R_i)$ вектор-столбец удельных весов видов денежных расходов в общей сумме денежных расходов и сбережений. Так, например, $R_2 = 0,097$.

Введем обозначение вектора-строки величины видов денежных доходов $S = (S_i)$. К примеру, доходы от собственности S_3 равны 5459,5 млн руб.

Введем предположение о пропорциональности использования денежных доходов. Это означает, что каждый рубль, полученный, например, от осуществления экономической деятельности, расходуется в соответствии с пропорциями, т.е. долями в общей сумме расходов: на покупку товаров и оплату услуг тратится 77,0%, на обязательные платежи и взносы – 9,7% и т.д. (табл. 2).

Таблица 1

Объем и структура денежных доходов населения Республики Бурятия, 2017 г.

№ п/п	Виды денежных доходов	Объем доходов, млн руб.	Доля в общей сумме доходов, %
1	Доходы от экономической деятельности (доходы от предпринимательской деятельности; оплата труда)	136861,1	46,3
2	Социальные выплаты (трансферты)	63541,1	21,5
3	Доходы от собственности	5459,5	1,8
4	Другие доходы	89913,5	30,4
5	Денежные доходы – всего	295775,2	100,0

Таблица 2

Показатели и структура использования денежных доходов в Республике Бурятия, 2017 г.

№ п/п	Виды денежных расходов	Объем расходов, млн руб.	Доля в общей сумме расходов,
1	Покупка товаров и оплата услуг	227822,8	0,770
2	Обязательные платежи и разнообразные взносы	28836,2	0,097
3	Расходы на приобретение недвижимости	6962,9	0,024
4	Прирост финансовых активов	32153,3	0,109
5	Всего денежных расходов и сбережений	295775,2	1,0

Таблица 3

Агрегированная матрица денежных доходов и расходов населения Республики Бурятия, 2017

		Источники финансирования денежных расходов				Итого денежные расходы
		Доходы ДХ от экономической деятельности	Социальные выплаты	Доходы от собственности	Другие доходы	
Виды денежных расходов	Покупка товаров и оплата услуг	105418,2	48943,0	4205,2	69256,5	227822,8
	Обязательные платежи и разнообразные взносы	13343,1	6194,9	532,3	8766,0	28836,2
	Расходы на приобретение недвижимости	3221,9	1495,8	128,5	2116,7	6962,9
	Прирост финансовых активов	14878,0	6907,5	593,5	9774,4	32153,3
Итого денежные доходы		136861,1	63541,1	5459,5	89913,5	295775,2

Проведем расчет агрегированной матрицы денежных доходов и расходов населения $D = (D_{ij})$ по формуле

$$D = R \cdot S, \quad (15)$$

где D_{ij} – денежные расходы i -го вида, осуществляемые за счет j -го вида дохода.

В соответствии с табл. 1 число видов денежных доходов равно 4. Столько же насчитывается и видов денежных расходов (табл. 2). Таким образом, агрегированная матрица денежных доходов и расходов населения Республики Бурятия (табл. 3) включает 4 строки, соответствующих видам денежных расходов и 4 столбца, отражающих источники финансирования. В пятой, окаймляющей строке, указаны виды денежных доходов и их сумма. Она соответствует данным табл. 1. В 5-м столбце отражены денежные доходы.

Агрегированная матрица денежных доходов и расходов населения описывается системой двух уравнений. Представим уравнение источников финансирования денежных расходов:

$$\sum_j D_{ij} = D_i, \quad (16)$$

где D_i – суммарный показатель по i -му виду денежных расходов.

Так, например, расходы на приобретение товаров и оплату услуг D_{11} , составляющие 227822,8 млн руб., финансируются за счет доходов домашних хозяйств от экономической деятельности на сумму 105418,2 млн руб., социальных выплат (48943,0 млн руб.), доходов от собствен-

ности (4205,2 млн руб.), других доходов (69256,5 млн руб.).

Опишем уравнение распределения денежных доходов:

$$\sum_i D_{ij} = F_j, \quad (17)$$

где F_j – суммарный показатель по j -му виду денежных доходов.

Так, например, денежные доходы по статье «Социальные выплаты» F_2 , составляющие 63541,1 млн руб., распределяются по статьям расходов «Покупка товаров и оплата услуг» на сумму 48943,0 млн руб., «Обязательные платежи и разнообразные взносы» (6194,9 млн руб.), «Расходы на приобретение недвижимости» (1495,8 млн руб.), «Прирост финансовых активов» (6907,5 млн руб.).

Найдем значение показателя C_1 в данных табл. 3. Потребление домашних хозяйств, зависящее от доходов от экономической деятельности D_{11} , составило в 2017 г. по Республике Бурятия 105418,2 млн руб. Эта величина и есть искомое значение показателя C_1 .

В силу этого уравнение распределения продукции в агрегированной форме (8) описывается следующим образом:

$$207103,5 \text{ млн руб.} + 105418,2 \text{ млн руб.} + 96141,6 \text{ млн руб.} = 408663,3 \text{ млн руб.} \quad (18)$$

В соответствии с уравнением (7) проведем расчет значения показателя c :

$$c = C_1 / X = 105418,2 / 408663,3 = 0,258. \quad (19)$$

На основе значений валового выпуска X и промежуточного потребления $a \cdot X$ определим значение показателя материалоемкости продукции a :

$$a = a \cdot X / X = 207103,5 / 408663,3 = 0,506. \quad (20)$$

В соответствии с уравнением (12) определим значение мультипликатора суммарных расходов в агрегированной форме K_2 :

$$K_2 = (1 - (a + c))^{-1} = \\ = (1 - (0,506 + 0,258))^{-1} = 4,237. \quad (21)$$

Полученное значение мультипликатора K_2 означает, что при увеличении автономного спроса на единицу величина валового выпуска возрастет на 4,237.

По формуле (5) проведем расчет мультипликатора Леонтьева в агрегированной форме K_1 :

$$K_1 = (1 - a)^{-1} = (1 - 0,506)^{-1} = 2,024. \quad (22)$$

Таким образом, значение мультипликатора суммарных расходов в агрегированной форме более чем в 2 раза превышает величину соответствующего мультипликатора Леонтьева, что обусловлено более высокой величиной эндогенного параметра. Вместе с тем в классической межотраслевой модели в отличие от МСР автономный спрос значительно больше и включает весь объем потребительских расходов населения.

Заключение

В статье впервые представлена агрегированная модель суммарных расходов, включающая потребление домашних хо-

зяйств в состав эндогенных параметров. Проведено сравнение МСР с кейнсианской моделью мультипликатора и межотраслевой моделью Леонтьева в агрегированной форме. Указаны отличия и общие свойства рассматриваемых моделей. Описан процесс подготовки информационной базы расчетов по агрегированной модели суммарных расходов с использованием данных по Республике Бурятия за 2017 г. По результатам исследования выявлено значительное различие величин мультипликатора суммарных расходов и мультипликатора Леонтьева.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Республики Бурятия в рамках научного проекта № 18-410-030012 p_a.

Список литературы

1. Dietzenbacher E., Los B., Lenzen M., Guan D., Lahr M., Sancho F., Suh S., Yang C. Input-output analysis: the next 25 years. *Economic Systems Research*. 2013. vol. 25. no. 4. P. 369–389.
2. Alvarez-Martinez M.T. and Lopez-Cobo M. Social Accounting Matrices for the EU-27 in 2010. Building a new database for RHOMOLO. Institute for Prospective Technological Studies, DG-JRC, European Commission, 2016. 35 p.
3. Santos S. A Matrix Approach to the Socioeconomic Activity of a Country. *Theoretical Economics Letters*. 2018. vol. 8. P. 1083–1135. DOI: 10.4236/tel.2018.85075.
4. Дондоков З.Б.-Д. Межотраслевая модель с включением потребления домашних хозяйств в состав эндогенных параметров // *Вестник БНЦ СО РАН*. 2016. № 1. С. 127–133.
5. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. *Макроэкономика*. М.: Дело и Сервис, 2004. 448 с.
6. Reich U.-P. Who pays for whom? Elements of a macroeconomic approach to income inequality. *Economic Systems Research*. 2018. vol. 30. no. 2. P. 201–218.
7. Бурятия в цифрах. Статистический сборник / Бурят-стат. Улан-Удэ, 2019. 217 с.

УДК 65.016.4

ТИПОЛОГИЯ СТРАТЕГИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМ

Журова Л.И.

*ОАНО ВО «Волжский университет имени В.Н. Татищева» (институт), Тольятти,
e-mail: zhurova.li@mail.ru*

Современные условия развития экономики вызывают объективную необходимость формирования эффективных стратегий развития хозяйствующих субъектов, позволяющих адекватно и своевременно реагировать на быстро изменяющиеся условия хозяйствования и обеспечивающих долгосрочную конкурентоспособность на целевых сегментах рынка. Особенно актуальны вопросы формирования стратегии развития для сложноорганизованных экономических систем, в том числе интегрированных корпоративных систем, отличающихся сложностью структуры и взаимосвязей входящих в них компаний. Стратегия развития такого рода систем должна обеспечивать сбалансированное развитие всех функциональных направлений их деятельности и согласованность взаимодействия входящих в них компаний в процессе достижения общесистемных целей развития. Вопросы формирования стратегии как отдельных компаний, так и интегрированных корпоративных систем нашли широкое отражение в трудах многих зарубежных и отечественных ученых, однако в научной литературе не существует единого подхода к определению сущности стратегии развития и классификации ее видов, что обуславливает необходимость дополнительных исследований в данной области. В работе выделены отличительные особенности стратегии развития, предложена расширенная типология стратегий развития, сформулированы основные условия и ограничения выбора типа стратегии, позволяющие обосновать качественные управленческие решения в области выбора стратегии развития и механизмов достижения стратегических целей развития.

Ключевые слова: интегрированная корпоративная система, экономический рост, экономическое развитие, стратегия, стратегия экономического развития

TYOLOGY OF ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGIES OF CORPORATE SYSTEMS

Zhurova L.I.

Volzhsky University named after V.N. Tatischev, Togliatti, e-mail: zhurova.li@mail.ru

Modern conditions for the development of the economy cause an objective need to formulate effective strategies for the development of business entities that allow adequate and timely responses to rapidly changing business conditions and ensure long-term competitiveness in target market segments. Of particular relevance are the formation of a development strategy for complex economic systems, including integrated corporate systems, which differ in the complexity of the structure and interconnections of their constituent companies. The development strategy of such systems should ensure the balanced development of all functional areas of their activities and the coordination of the interaction of their constituent companies in the process of achieving system-wide development goals. The issues of forming the strategy of both individual companies and integrated corporate systems are widely reflected in the works of many foreign and domestic scientists, however, in the scientific literature there is no single approach to determining the essence of a development strategy and classifying its types, which necessitates additional research in this area. The distinguishing features of the development strategy are highlighted in the work, an extended typology of development strategies is proposed, the basic conditions and limitations of choosing the type of strategy are formulated, which allow substantiating high-quality management decisions in the field of choosing the type of development strategy and mechanisms for achieving strategic development goals.

Keywords: integrated corporate system, economic growth, economic development, strategy, economic development strategy

Динамичные условия внешней среды функционирования хозяйствующих субъектов обуславливают потребность в формировании эффективных стратегий развития, обеспечивающих адекватную реакцию на изменение параметров внешней среды, рациональное использование ресурсного потенциала развития, оптимальную траекторию движения к стратегическим целям развития с минимальными флуктуациями.

Особую важность вопросы формирования стратегии развития имеют для интегрированных корпоративных систем (ИКС), играющих определяющую роль в экономике и представляющих собой группы компаний, осуществляющих совместную согласован-

ную деятельность на основе консолидации своих стратегических ресурсов и возможностей, чаще всего на базе акционерного соучредительства [1]. Организационная, производственная и управленческая сложность таких систем требует согласования интересов и ресурсных возможностей участников, координации их действий в процессе достижения стратегических целей развития и, соответственно, более взвешенного подхода к обоснованию целевых ориентиров развития и типа стратегии развития.

В целом общекорпоративная стратегия развития должна учитывать экономические, социальные и экологические аспекты развития. Для экономических систем (ЭС) при-

оритетной является экономическая составляющая развития, поскольку реализация экономических целей развития является условием успешной реализации социальных и экологических целей развития, поэтому в рамках нашей работы мы акцентируем внимание на рассмотрении именно экономической компоненты стратегии развития.

Вопросы формирования стратегии ЭС микроуровня (как отдельных компаний, так и корпоративных систем) нашли широкое отражение в трудах многих зарубежных и отечественных ученых-экономистов, например Р. Акоффа, И. Ансоффа, Р. Дафта, Г. Минцберга, М. Портера, А. Томпсона, А. Стрикленда, А.Н. Асаула, Г.Б. Клейнера, Р.А. Фатхутдинова, Ю.В. Трифонова и др. Тем не менее в научной литературе не существует единого понимания сущности стратегии развития ЭС в силу сложности и многогранности данного понятия, а также классификации ее видов, что обуславливает необходимость уточнения сущности стратегии развития и типологии стратегий развития, позволяющего обосновать выбор типа стратегии экономического развития, адекватного уровню экономического потенциала развития ЭС, состоянию и тенденциям развития параметров внешней среды, обеспечивающего наиболее эффективное достижение целевых ориентиров развития ЭС.

Цель исследования: выделить отличительные особенности стратегии развития, предложить расширенную типологию стратегий развития, сформулировать ключевые условия и ограничения выбора типа стратегии. Основу для проведения исследования составили научные публикации по теме исследования, исследование проводилось с использованием различных методологических подходов, включая методы системного анализа и синтеза.

Результаты исследования и их обсуждение

В научной литературе выделяют различные признаки классификации и виды стратегий. Так, в зависимости от характера поведения и изменения показателей деятельности компаний в работах R.L. Daft [2], L.R. Jauch и W.F. Glueck [3] выделяются стратегии роста, стабилизации (ограниченного роста), экономии (или сокращения), в работе Ю.В. Трифонова и А.А. Винокурова [4] – стратегии адаптации, экономического роста и экономического развития. При этом четкого различия между определениями стратегий роста, стабилизации и развития нет. В работах [2, 3] стратегии роста и стабилизации отличаются темпами изменения масштабов операционной деятельно-

сти, в работе [4] стратегии роста и развития отличаются типом экономического роста (экстенсивным или интенсивным).

С нашей точки зрения, при определении стратегии экономического развития необходимо четко определиться с понятием «экономическое развитие». Понятие экономического развития ЭС нами было уточнено в работе [5]. Основу экономического развития составляет экономический рост показателей ЭС. При этом понятия «рост» и «развитие» имеют принципиальное различие: по мнению Р.Л. Акоффа, рост может происходить с развитием или даже при его отсутствии и предполагает увеличение размеров или числа объектов системы [6]. То есть, экономический рост предполагает количественное изменение ключевых параметров ЭС, а экономическое развитие, помимо этого, связано с качественным совершенствованием ЭС и проводится целенаправленно для улучшения экономических параметров.

Экономический рост возможен во всех функциональных направлениях деятельности ЭС, в том числе ИКС, (производственной, финансовой, сбытовой и др.), и выражается положительной динамикой экономических показателей. Но достижение стратегических целей экономического развития возможно за счет обеспечения именно сбалансированного роста показателей по многим или по всем функциональным направлениям деятельности. Таким образом, в основе стратегии экономического развития применительно к ИКС – обеспечение сбалансированного роста экономических показателей ИКС, заключающегося в согласованности темпов роста показателей функциональных направлений деятельности ИКС, который обеспечивается соответствующим экономическим потенциалом развития и соблюдением баланса интересов участников ИКС и баланса распределения ресурсов развития по направлениям деятельности ИКС и ее участникам.

В этой связи с нашей точки зрения, стратегии ЭС необходимо сгруппировать с учетом параметров роста экономических показателей. В зависимости от темпов и характера роста показателей, охвата функциональных направлений деятельности ЭС (в том числе ИКС) темпами роста, все многообразие стратегий можно сгруппировать следующим образом, выделив:

– *стратегии развития*, обеспечивающие положительные и сбалансированные темпы роста показателей в планируемом периоде по всем функциональным направлениям деятельности ЭС;

– *стратегии роста*, обеспечивающие положительные темпы роста показателей в планируемом периоде по одному или не-

скольким функциональным направлениям деятельности ЭС;

– стратегии стабилизации, обеспечивающие нулевые или ограниченные темпы роста показателей в планируемом периоде по одному или нескольким функциональным направлениям деятельности ЭС;

– антикризисные стратегии, используемые при отрицательных темпах роста показателей, обеспечивая их сокращение на протяжении планового периода, для последующего перехода к стратегиям стабилизации и роста.

На рис. 1 представим отличительные характеристики выделенных стратегий.

При определении типа стратегии развития применительно к ИКС необходимо также учитывать направление роста масштабов ее операционной деятельности: внутренний рост (связанный с использованием имеющихся ресурсов развития); внешний рост (реализуемый посредством сделок М&А, создания совместных предприятий или дочерних компаний).

Таким образом, тип стратегии экономического развития ИКС определяется следующими параметрами:

$$S = \langle \{Gi\}, \{Gd\}, \{Fa\}, \{Gr\}, \{CFa\}, \{BGr\}, \{SGr\} \rangle,$$

где Gi – цели экономического развития ИКС в планируемом периоде времени, Gd – направление роста масштабов операционной

деятельности, Fa – функциональные направления экономической деятельности ИКС, Gr – темпы роста экономических показателей, CFa – охват функциональных направлений экономической деятельности темпами роста, BGr – сбалансированность темпов роста экономических показателей, SGr – устойчивость темпов роста экономических показателей.

На основе сочетаний данных параметров можно выделить следующую расширенную типологию стратегий экономического развития ИКС (рис. 2).

На основе рис. 2 можно выделить различные варианты стратегий развития, например:

– стратегию эволюционного развития, базирующуюся на использовании внутренних механизмов роста и обеспечивающую ограниченные темпы роста показателей (вариант 1):

$$S_{\text{эвол.разв.}} = \{Gd_{\text{ин}}, Fa_{\text{в}}, Gr_1, CFa_{\text{в}}, BGr_{\text{сб}}, SGr_{\text{у-ос}}\};$$

– стратегию прорывного развития, базирующуюся на использовании внешних механизмов роста, обеспечивающую ускоренные темпы роста показателей (вариант 10):

$$S_{\text{прор.разв.}} = \{Gd_{\text{оит}}, Fa_{\text{в}}, Gr_2, CFa_{\text{в}}, BGr_{\text{сб}}, SGr_{\text{у-ос}}\}.$$

Отличительные признаки	Типы стратегий			
	развития	роста	стабилизации	антикризисная
Темпы роста показателей	положительные	положительные	нулевые* или ограниченные	отрицательные к концу планового периода
Охват функциональных направлений деятельности	все	одно или несколько	одно или несколько	одно, несколько или все
Сбалансированность темпов роста	сбалансированные	несбалансированные	несбалансированные	несбалансированные
Устойчивость роста	устойчивый рост по всем или нескольким основным функциям	устойчивый рост по одной или нескольким обеспечивающим функциям	слабоустойчивый	неустойчивый

Рис. 1. Отличительные характеристики стратегий ЭС микроуровня.
Примечание. *В рамках стратегии стабилизации возможно также достижение нулевых темпов роста по всем функциональным направлениям деятельности ЭС

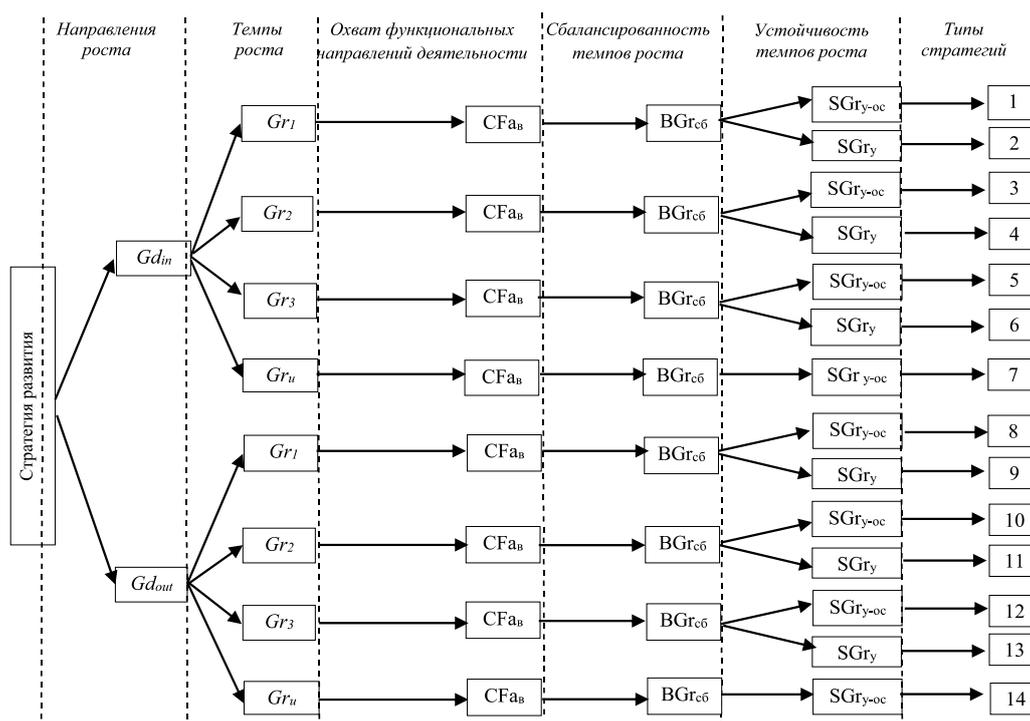


Рис. 2. Расширенная типология стратегий экономического развития ИКС.

Обозначения на рисунке: Gd_{out} , Gd_{in} – внешний и внутренний рост соответственно; Gr_1 , Gr_2 , Gr_3 , Gr_n – ограниченные, ускоренные, опережающие и переменные темпы роста; $CF_{ав}$ – охват всех функциональных направлений деятельности темпами роста показателей; $BGr_{сб}$, $BGr_{нсб}$ – сбалансированные и несбалансированные темпы роста; $SGr_у$, $SGr_{у-ос}$ – устойчивые темпы роста показателей по всем или нескольким основным функциональным направлениям деятельности ИКС

Условия и ограничения выбора типа стратегии экономического развития ИКС (фрагмент)

Условия и ограничения	Варианты стратегий			
	Вариант 1	...	Вариант 10	...
Сочетание темпов роста СЗХ и уровня ЭП	ср. Δ СЗХ и ср. Δ ЭП или выс. Δ СЗХ и ср. Δ ЭП	...	выс. Δ СЗХ и выс. Δ ЭП	...
Соотношение темпов роста СЗХ и ЭП	Δ СЗХ \geq Δ ЭП	...	Δ СЗХ \geq Δ ЭП	...
Стадия ЖЦ*	Зрелость, диверсификация (выход на новый сегмент СЗХ)	...	Рост, ранняя стадия зрелости, диверсификация (выход на новый сегмент СЗХ)	...
Барьеры входа на новый сегмент СЗХ	Достаточность ЭП для преодоления барьеров	...	Достаточность ЭП для преодоления барьеров	...
Наличие (отсутствие) объектов для сделок M&A	Отсутствие	...	Наличие	...
Прочие условия и ограничения

Примечание. *стадии ЖЦ выделены в соответствии с пятиэтапной моделью Г.В. Широковой [7].

В качестве одного из видов стратегии развития выделяется стратегия устойчивого развития, характеризующаяся устойчивостью темпов роста показателей, например:

– стратегия эволюционного развития, базирующаяся на использовании внутренних механизмов роста, обеспечивающая

ограниченные и устойчивые темпы роста показателей (вариант 2):

$$S_{\text{эвол.разв.}} = \{Gd_{in}, Fa_v, Gr_1, CF_{ав}, BGr_{сб}, SGr_у\};$$

– стратегия прорывного развития, базирующаяся на использовании внешних механизмов роста, обеспечивающая уско-

ренные и устойчивые темпы роста показателей (вариант 11):

$$S_{\text{пор.разв.}} = \{Gd_{\text{out}}, Fa_{\text{в}}, Gr_2, CFa_{\text{в}}, BGr_{\text{сб}}, SGr_{\text{у}}\}.$$

При этом выбор того или иного типа стратегии развития для реализации определяется целевыми ориентирами развития ИКС, условиями и ограничениями, накладываемыми факторами внутренней и внешней среды ИКС. В качестве ключевых условий и ограничений выбора типа стратегии экономического развития выделим:

- уровень привлекательности сегментов стратегических зон хозяйствования (СЗХ), определяемый темпами их роста;
- уровень экономического потенциала (ЭП) ИКС;
- позицию ИКС на существующем сегменте СЗХ, определяемую соотношением темпов роста СЗХ и уровня ЭП;
- стадии жизненного цикла (ЖЦ) ИКС;
- барьеры входа на новый сегмент СЗХ и т.д.

Представим в таблице основные условия и ограничения для двух указанных на рис. 2 вариантов стратегий развития.

Так, в частности, выбор стратегии прорывного развития (вариант 10 на рис. 2) обуславливается: высокими темпами роста СЗХ и уровня ЭП ИКС; достаточностью ЭП для преодоления барьеров входа на новый сегмент СЗХ; наличием компаний-объектов для сделок М&А и их инвестиционной привлекательностью; достаточным уровнем финансовой компоненты экономического потенциала ИКС для осуществления сделок М&А и т.д. Данный вариант стратегии выбирается на стадиях роста или ранней стадии зрелости, либо в случае диверсификации (выхода на новый сегмент СЗХ).

В целом элементный состав общей стратегии экономического развития ИКС представляет собой совокупность стратегий участников ИКС:

$$S_{\text{ИКС}} = \bigcup_{i=1}^n S_{\text{уч}},$$

где $S_{\text{ИКС}}$ – стратегия экономического развития ИКС, $S_{\text{уч}}$ – стратегии участников ИКС, $i = 1 \dots n$ – число участников ИКС.

При этом в составе стратегий участников ИКС, в зависимости от уровня их экономического потенциала развития, стадии жизненного цикла, уровня привлекательности СЗХ и прочих условий и ограничений, могут быть стратегии развития, роста, стабилизации, а также антикризисные стратегии. Однако при этом общекорпоративная стратегия развития должна удовлетворять условиям сбалансированности темпов

роста и охвата всех функциональных направлений деятельности ИКС положительными темпами роста показателей.

Обобщая результаты исследований подходов к классификации стратегий ЭС микроуровня, представленных в научной литературе, можно также выделить следующую укрупненную классификационную группировку стратегий экономического развития ИКС:

- в зависимости от уровня принимаемых стратегических решений – общекорпоративную стратегию и стратегии участников ИКС;
- в зависимости от типа развития ИКС – стратегии эволюционного и прорывного развития и стратегию устойчивых изменений (последний тип стратегии допускает возможность отрицательных темпов роста показателей на отдельных этапах развития ИКС);
- в зависимости от траектории развития – стратегии сбалансированного и устойчивого развития.

Выводы

На основе обобщения результатов исследования уточнены отличительные характеристики стратегии развития, разработаны классификационные основания и представлена расширенная типология стратегий экономического развития ИКС, сформулированы основные условия и ограничения выбора типа стратегии развития, позволяющие разработать более качественные стратегические решения при формировании вектора стратегического развития ИКС.

Список литературы

1. Афоничкин А.И., Журова Л.И., Топорков А.М. Методология обеспечения устойчивого развития сложноорганизованных экономических систем: монография. Самара: АНО «Издательство СНЦ», 2015. 316 с.
2. Daft R.L. Management. 13th ed. Boston, MA: Cengage Learning, 2017. 800 p.
3. Jauch L.R., Glueck W.F. Business Policy and Strategic Management. N.Y.: McGraw-Hill Book Company, 1988. 447 p.
4. Трифионов Ю.В., Винокуров А.А. Стратегия устойчивого развития вертикально интегрированных нефтяных компаний: монография. Нижний Новгород: Изд. салон ИП Гладкова О.В., 2013. 136 с.
5. Журова Л.И., Топорков А.М. Типология процессов устойчивого экономического развития экономических систем // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Серия «Экономика». 2018. Т. 2. № 1 (41). С. 39–49.
6. Акофф Р.Л. Различия, которые имеют значение: аннотированный глоссарий различий, важных для менеджмента: пер. с англ. Томск: Издательский дом Томского гос. ун-та, 2016. 215 с.
7. Широкова Г.В. Жизненный цикл организации: концепции и российская практика: монография. 2-е изд. СПб.: Высшая школа менеджмента: Изд-во Санкт-Петербургского ун-та, 2008. 478 с.

УДК 330.47:65.01

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ ЦИФРОВИЗАЦИИ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ, ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ И ФИНАНСОВЫЙ АСПЕКТЫ**Кузнецов Н.В., Лизяева В.В.***Государственный университет управления, Москва, e-mail: nkuznetsov@outlook.com*

В статье анализируется проблема управления проектами цифровизации, реализуемыми в рамках выполнения дорожной карты Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Рассмотрены основные особенности использования проектного подхода к управлению цифровыми проектами как в государственном, так и в частном секторе. Сделаны выводы о методологических, организационных и финансовых особенностях, возникающих под влиянием цифровизации. Отдельное внимание уделено выявлению различий в реализации проектного подхода в государственном и частном секторах. Показано, что существующие различия в управлении проектами цифровизации в первую очередь обусловлены спецификой нормативно-правового регулирования и финансового контроля в государственном секторе. Рассмотрены основные модели проектного управления, которые наиболее часто используются на практике («Водопад», «Scrum», «PRINCE2»). Показаны их достоинства и недостатки применительно к специфике цифровых проектов. Отмечается, что, с некоторыми допущениями, проектный подход является эффективным в рамках управления мероприятиями политики цифровизации и его следует использовать более интенсивно. При этом, однако, следует учитывать как специфические особенности цифровых проектов вообще, так и особенности конкретных предметных областей, в которых реализуются цифровые проекты.

Ключевые слова: государственный сектор, методология, модели управления, организация, проектный подход, управление проектами, финансирование, цифровизация, частный сектор

DIGITALIZATION'S PROJECT MANAGEMENT: METHODOLOGICAL, ORGANIZATIONAL AND FINANCIAL ASPECTS**Kuznetsov N.V., Lizyaeva V.V.***State University of Management, Moscow, e-mail: nkuznetsov@outlook.com*

The article analyzes the problem of managing digitalization projects implemented as part of the roadmap of the National Program «Digital Economy of the Russian Federation». The main features of using the project approach to managing digital projects in both the public and private sectors are considered. Conclusions are drawn on the methodological, organizational and financial features arising under the influence of digitalization. Special attention is paid to identifying differences in the implementation of the project approach in the public and private sectors. It is shown that the existing differences in the management of digitalization projects are primarily due to the specifics of legal regulation and financial control in the public sector. The main project management models that are most often used in practice («Waterfall», «Scrum», «PRINCE2») are considered. Their advantages and disadvantages are shown in relation to the specifics of digital projects. It is noted that, with some assumptions, the project approach is effective in the management of digitalization policy measures and should be used more intensively. In this case, however, one should take into account both the specific features of digital projects in general and the features of specific subject areas in which digital projects are implemented.

Keywords: public sector, methodology, management models, organization, project approach, project management, financing, digitalization, private sector

Цифровизация экономики является масштабным и интенсивным процессом, значение которого очевидно не только в профессиональных и научных кругах, но и отмечено на государственном уровне. Цифровая экономика породила новый тип хозяйствования, основанный на взаимодействии людей в виртуальном пространстве посредством технологической инфраструктуры, и создала условия для автоматизации большинства рутинных операций. При этом следует разделять понятия «цифровая экономика» и «цифровизация экономики» (или иначе «цифровая трансформация экономики»). Первое представляет собой законченную новую экономическую среду, второе – является путем создания этой среды посредством технических и методологических преобразований во всех сферах хозяйствования.

В данный момент на рынке наблюдается массовое внедрение цифровых технологий как в государственном, так и в частном секторе. При этом характерной чертой внедрения цифровых проектов в практику является и то, что после завершения этого процесса субъект внедрения (компания или государственная структура) становится сильно зависимым от новых цифровых технологий. Реализация цифрового проекта зачастую влечет за собой необратимое изменение не только отдельных бизнес-процессов, но и всей бизнес-модели функционирования организации. Это требует внимательного и взвешенного подхода к управлению реализацией цифровых проектов с целью обеспечения требуемого уровня качества цифровой трансформации.

Широкое распространение при управлении внедрением различных информацион-

ных систем как в частном секторе, так и в государственной и муниципальной службе получил проектный подход. Данный подход довольно универсален, имеет богатую теоретическую базу, а его практические положения хорошо апробированы. Однако когда речь заходит про реализацию масштабных проектов цифровизации, то ранее проверенный инструментарий проектного управления оказывается не столь эффективен [1]. Так, как показывает практика, значительное число проектов цифровизации реализуется с нарушением сроков, перерасходом бюджета или отклонениями от изначально запланированных критериев качества. Это делает необходимым использование научного подхода для анализа существующей практики проектного управления с целью оценки ее эффективности и определения основных направлений совершенствования.

Цель исследования: анализ специфики использования проектного подхода при реализации комплексной политики цифровизации в государственном и частном секторе с акцентом на методологических, организационных и финансовых аспектах проектного управления.

Материалы и методы исследования

Методологическую базу исследования составили концептуальные положения теории проектного управления, а также теоретические исследования в сфере цифровой экономики и ее влияния на социально-экономические процессы и государственное управление.

Анализ источников показал, что интерес научного сообщества к проектному подходу в имплементации цифровых технологий в российской научной литературе возник совсем недавно. Публикации по данной проблеме начали активно появляться только в 2016–2018 гг., что отчасти было обусловлено подготовкой, принятием и началом реализации Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [2]. К числу проблем, которые поднимаются сегодня, в первую очередь следует отнести: влияние цифровизации на управленческую науку в целом [1, 3] и методологию проектного управления в частности [4, 5], использование проектного подхода при выполнении государственных программ и реализации государственной политики по цифровизации экономики [6, 7], а также отдельных направлений экономической деятельности [8, 9], а также вопросы правового регулирования проектов и процессов цифровизации [10]. Однако следует отметить, что при относительно большом количестве публикаций по данной тематике крайне

редки исследования, в которых бы предметно анализировался именно вопрос самого управления проектами цифровизации.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя специфику использования проектного подхода в управлении проектами цифровизации, следует выделить два ключевых момента: 1) особенность влияния цифровизации на методологию проектной деятельности вообще; 2) специфику управления реализацией именно проектов цифровизации [4]. Рассмотрим их подробнее с точки зрения методологических, организационных и финансовых аспектов.

Цифровизация предусматривает автоматизацию производственных, управленческих и бизнес-процессов, а также переход основного объема работы в цифровой формат. При этом цифровизация принесла определенные изменения и в само проектное управление. С точки зрения методологического аспекта это выразилось в размытии границ между внедряемыми технологиями и технологиями, используемыми для внедрения, с точки зрения организационного аспекта – в появлении нового управленческого инструментария и развития коммуникативных сервисов, а с точки зрения финансового аспекта – в изменении подходов к управлению финансовым обеспечением проектов цифровизации.

Формально, с позиций методологии проектного управления проекты по цифровизации и внедрению цифровых технологий мало чем отличаются от аналогичных проектов в других сферах. Проблемным моментом является то, что до сих пор в экспертной среде не сложилось единого мнения о том, каковы рамки цифровизации, и с какого момента использование цифровых технологий перестает быть просто использованием, а становится полноценной цифровой трансформацией. Если рассматривать цифровые технологии как определяющий фактор, можно предложить следующий критерий: цифровым является такой проект, который не только изменяет бизнес-процессы, но и формирует дополнительную ценность именно за счет использования новых алгоритмов организации бизнес-процессов, а не только за счет экономии времени и денег посредством их автоматизации. Дополнительным критерием цифрового проекта можно считать такие опции, как оперирование с большими массивами данных, полное вытеснение человека из производственного процесса, использование принципиально нового интерфейса взаимодействия (например, виртуальная реальность, дополненная реальность и т.п.) [8]. При этом главной особенностью проектов

цифровизации, отражающейся на методологии проектного управления, является сверхбыстрая обновляемость цифровых технологий. Поэтому каждый новый проект – это своего рода большой эксперимент, поскольку у нас фактически отсутствует возможность сравнить имеющиеся результаты с предыдущим опытом. Те проекты, которые были реализованы еще пять лет назад, опираются на цифровые технологии предыдущего поколения и не могут служить полноценным аналогом [1].

Необходимость успешной реализации проектов цифровизации часто требует пересмотра и существующих организационных канонов проектного менеджмента. Хотя само по себе понятие «канона» в менеджменте довольно условное, внедрение цифровых технологий вносит наибольшие изменения в управленческую структуру и организационную модель [7].

Реализация цифрового проекта, в отличие от реализации любого другого инновационного проекта, отличается несколькими важными чертами. Во-первых, реализация цифрового проекта зачастую предполагает отсутствие четкого видения конечного результата всего процесса, и внесение корректировок в сам проект уже по ходу его реализации. Среднесрочное и краткосрочное планирование в данном случае преобладают над долгосрочным. Это требует использования для управления различных гибких методов типа Agile или SCRUM [3]. Во-вторых, специфика проектов цифровизации требует от руководителей и исполнителей проекта специфических знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий, которых, как правило, не бывает у специалистов предметных областей, в которых проводится цифровизация. Это часто требует создания в рамках организации единых центров цифровых компетенций, которые отвечали бы за реализацию всех проектов во всех областях деятельности. В-третьих, проекты цифровизации отнюдь не сводятся к освоению нового поколения программного обеспечения, цифровизация предусматривает реорганизацию всей управленческой структуры, пересмотр бизнес-модели и стратегии развития организации. При этом, как правило, возникает необходимость в переобучении всей управленческой команды, в том числе и ее руководства: функционирование в новых условиях требует совершенно иных компетенций от сотрудников. Причем такое переобучение должно происходить параллельно с самой цифровизацией. Использование проектного подхода в других сферах деятельности не требует столь щепетильного подхода к организационному вопросу.

Еще одной проблемой реализации проектного подхода при работе с проектами цифровизации может стать то, что цифровые технологии в принципе бросают вызов существующим правилам корпоративной этики – громоздкой системе согласований, а также времени, которое отводится на принятие решения. Множество управленческих функций, которые в рамках корпоративной логики закреплены за руководящими лицами в общей структуре, могут быть попросту автоматизированными. Новые цифровые технологии стирают различия не только между различными уровнями иерархии в управлении, но и пространственные ограничения. Примером таких цифровых проектов, в частности, может быть введение электронной подписи.

Указанная выше нечеткость границ проекта цифровизации привносит существенную сложность в систему его финансирования. Классический подход, лежащий в основе систем бюджетирования, требует, чтобы финансирование всех мероприятий осуществлялось строго в соответствии с заранее составленными планами. Однако для проектов цифровизации характерны значительные изменения в ходе реализации, что безусловно потребует от финансистов большей гибкости в принятии решений. Кроме того, стремительность развития цифровых технологий приводит к тому, что на практике часто один проект цифровой трансформации плавно переходит в другой, в итоге становясь бесконечным (и требуя бесконечных же финансовых ресурсов). Для того, чтобы этого не происходило, необходимо на максимально четко очерчивать границы каждого проекта, а также определять правила и принципы согласования изменений в утвержденные финансовые планы.

Отдельно следует оговорить специфику финансирования проектов цифровизации в государственном секторе. Так, в отличие от частного сектора, сектор государственного и муниципального управления находится под строгим нормативно-правовым регулированием, обойти которое он не имеет права. Помимо того, что такое регулирование содержит ряд особенностей, которые мало совместимы с динамичными процессами цифровизации, оно довольно часто меняется, на что все участники также должны оперативно реагировать. Так для проектов государственного сектора характерен более строгий финансовый контроль (частые проверки с целью недопущения нецелевых расходов), а также специфический график выделения финансовых ресурсов (привязанный к бюджетному процессу). Громоздкость системы госуправления ча-

сто приводит к ситуации, когда несколько информационно связанных между собой проектов цифровизации реализуются различными не связанными между собой ведомствами. Для обеспечения успеха необходима разработка такой схемы финансирования, которая обеспечивала бы синхронность реализации этих проектов. При этом необходимо учесть, что выделение финансов на реализацию цифровых проектов в государственных и муниципальных учреждениях часто требует проведения конкурсных процедур, что создает дополнительные сложности. Все это требует отдельного подхода к организации финансового планирования и контроля реализации проекта.

Рассмотренное выше влияние цифровизации на ключевые аспекты проектного управления обобщены в таблице (таблица).

Теперь имеет смысл более подробно рассмотреть наиболее часто используемые

на практике модели управления проектами цифровизации. Анализ показывает, что на сегодняшний день наиболее интенсивно используются всего три принципиально различных модели – «Водопад», «Scrum» и «PRINCE2».

Модель управления цифровыми проектами «Водопад» (также иногда можно встретить и такое название, как «каскад») является наиболее широко применяемой методологией по управлению проектами. В ее основе лежит диаграмма Гранта. Данная модель подразумевает разделение цифрового проекта на несколько равнозначных составляющих, которые последовательно должны заменить друг друга при реализации самого цифрового проекта. Основная идея заключается в том, что все компоненты в рамках проекта по цифровизации завязаны друг от друга в технологическом отношении (рис. 1).

Влияние цифровизации на ключевые аспекты проектного управления (составлено авторами)

Аспект проектного управления	Влияние цифровизации
Методологический	<ul style="list-style-type: none"> – Управление проектом в условиях неопределенности и высокой динамики бизнес-среды; – Необходимость постоянного мониторинга рынка новых продуктов и технологий; – Высокая скорость реакции на изменения внешней и внутренней среды, гибкость целей и задач проекта в ходе его реализации; – Риски проекта не поддаются точной оценке
Организационный	<ul style="list-style-type: none"> – Преимущественное использование среднесрочного и краткосрочного планирования; – Возможность гибкого подбора членов команды проекта (в том числе и работающих удаленно); – Совершенствование коммуникации и скорости обмена информацией; – Повышенные требования к формированию проектной документации
Финансовый	<ul style="list-style-type: none"> – Сложность в предварительной оценке итоговой стоимости проекта и формировании бюджета проекта; – Необходимость повышенной гибкости при поиске и подборе необходимых ресурсов; – Частый пересмотр планов и схем финансирования проекта

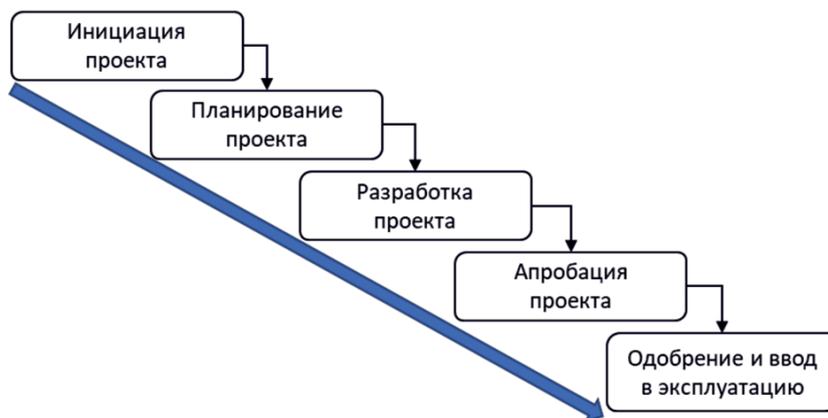


Рис. 1. Схема реализации модели «Водопад» (составлено авторами на основе [4])

Важным критерием результативности данной модели является строгое соблюдение сроков и других формальных параметров реализации проекта. При этом подразумевается, что все этапы проекта выполняются одной и той же командой. Сам план работы предварительно согласовывается и четко выверяется. Каждый следующий этап может начаться только при том условии, что успешно был завершен предыдущий этап. Также данная модель подразумевает, что изначальноны план, который был предусмотрен еще при старте проекта, не может пересматриваться, поскольку все компоненты данной модели тесно зависят друг от друга.

При очевидных преимуществах данной модели она обладает и рядом недостатков. Один из них – слабое реагирование на технологические изменения. Так, поскольку данная модель предусматривает неизменность изначально заложенных в проект параметров, она очень сильно уязвима в случае реализации долгосрочных программ: принятые изначально решения попросту морально устареют к тому моменту, когда дело дойдет до их полноценной реализации.

Несколько иную философию подразумевает модель «Scrum» [9]. Так, ее методологическая база опирается на такое направление менеджмента, как гибкие (Agile) методики. Они, изначально появившись в сфере IT, быстро нашли себе применение во всех сферах экономической деятельности. Применение при реализации цифровых проектов модели Scrum дает возможность выполнять поставленные задачи гораздо меньшими силами. Суть данной модели в том, что весь процесс реализации проекта делится на спринты, и в результате каждого из таких спринтов заказчик (или же конечный пользователь) получает готовый (или же частично завершенный, но функционально пригодный) продукт (рис. 2). При этом заказчик в рамках функционирования данной модели имеет возможность вносить корректировки в цели

проекта, а также менять его параметры в зависимости от изменений условий внешней или внутренней среды.

Важнейшим преимуществом данной модели является ее способность оперативно реагировать на изменения, а также в процессе реализации проекта менять его цели и даже стратегическую направленность. Ее удобно использовать в тех проектах, которые предполагают большую степень неопределенности и большое количество «переменных» значений. Недостатком данной модели является трудность с организацией контроля, а также риск существенного роста конечных затрат, если цели реализуемого проекта будут меняться прямо в процессе реализации.

Третью модель – «PRINCE2» – которая используется для реализации цифровых проектов, нельзя однозначно отнести ни к гибким, ни к традиционным. Ее название происходит от «PRojects IN Controlled Environments», что можно перевести как «менеджмент в контролируемых средах». Именно эта модель управления цифровыми проектами нашла широкое применение в государственном управлении. Данная модель предусматривает такие компоненты: постоянная переоценка экономической состоятельности проекта; постоянное переобучение сотрудников и повышение уровня их компетенции; наличие строгой иерархии исполнителей. Также для данной модели присуща трехуровневая архитектура взаимодействия, представленная заказчиком, пользователем и исполнителем (рис. 3).

К преимуществам данной модели следует отнести сбалансированность между гибкостью и последовательностью реализации. К ее недостаткам – низкую эффективность, особенно когда речь идет про проекты с большой долей неопределенности; также к недостаткам можно отнести и ненадлежащий уровень коммуникации между отдельными исполнителями, ввиду громоздкости всей модели в целом.

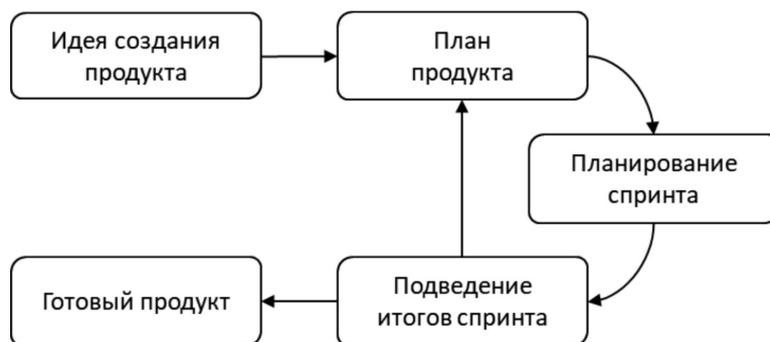


Рис. 2. Схема реализации модели «Scrum» (составлено авторами)

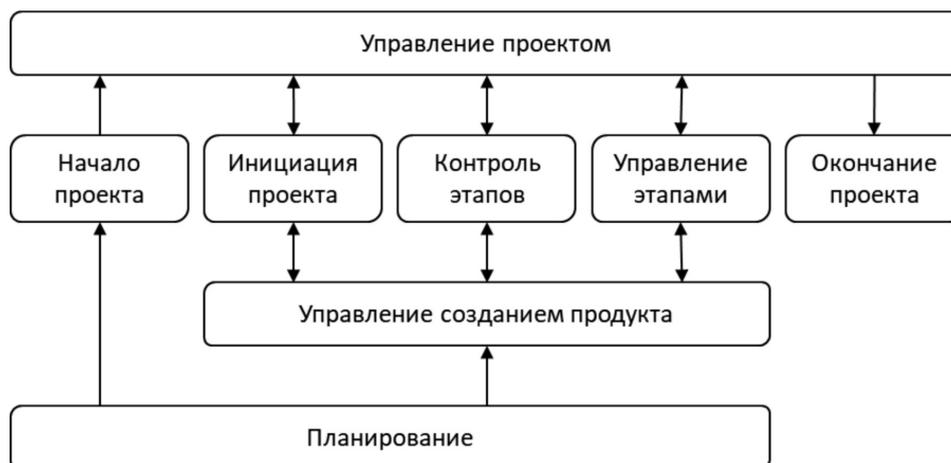


Рис. 3. Схема реализации модели «PRINCE2» (составлено авторами на основе [4])

Заключение

В целом можно сказать, что проектный подход является в случае реализации политики цифровизации одним из основных. Во многом такая востребованность – результат универсальности проектного подхода как такового. Можно констатировать, что в обозримой перспективе именно проектный подход будет оставаться наиболее востребованным не только в частном секторе, но также и в сфере государственного и муниципального управления.

Однако специфика цифровых технологий, их стремительный прогресс, высокая динамика изменений, практически повсеместное распространение и влияние на все сферы жизни требует применения особых моделей проектного управления, отражающих новую цифровую методологию и организацию, а также новые подходы к финансированию. В рамках управления цифровыми проектами сегодня одновременно существует несколько различных моделей. В каждом конкретном случае выбор той или иной модели определяется актуальными задачами и той областью практической деятельности, в которой внедряются цифровые технологии.

Список литературы

1. Гадасина Л.В., Пивень Г.И. Цифровизация-угроза или возможность развития для менеджмента? // Вопросы инновационной экономики. 2018. № 8. С. 566–570.

2. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р]. Собрание законодательства РФ. 2017. 07 авг. № 32. ст. 5138.

3. Восканян Е.В., Кривошапка И.Л. Цифровизация экономики: влияние на управление // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2016. № 5. С. 7–17.

4. Коваленко Б.Б., Гусейнова И.В., Гусарова Т.И. Влияние цифровизации экономики на методологии управления проектами // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2019. № 2. С. 135–142.

5. Бызов А.В. Влияние цифровой экономики на проектное управление // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей Международной научно-практической конференции. Пенза, 2019. С. 17–21.

6. Курбанова З.К. Особенности управления проектами в условиях цифровизации экономики России // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2019. № 3. С. 19–28.

7. Губачиков А.М. Организация проектного управления в органах государственной и муниципальной власти в условиях цифровизации экономики // Право и экономика: прогресс и цифровые технологии: сборник статей Международной научно-практической конференции. Нальчик, 2019. С. 137–148.

8. Владимирова И.Л., Хмельков А.О., Свинцова Т.Ю. Управление проектами редевелопмента городских территорий в условиях цифровизации // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании. 2019. № 4. С. 47–53.

9. Никулина Т.В., Стариченко Е.Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. 2018. № 8. С. 107–113.

10. Головкин Р.Б., Амосова О.С. «Цифровые права» и «цифровое право» в механизмах цифровизации экономики и государственного управления // Вестник Владимирского юридического института. 2019. № 2. С. 163–166.

УДК 338:65.011.8

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ОСНОВНОГО БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ПРЕДПРИЯТИЯ**Ларченко Ю.Г., Евсейчик А.А.***ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет», Комсомольск-на-Амуре,
e-mail: l_uliya_g@mail.ru, evseichik@yandex.ru*

В статье рассматривается основной бизнес-процесс коммерческого предприятия, занятого реализацией и установкой дополнительного оборудования на зарубежные автомобили. Необходимость анализа основного бизнес-процесса предприятия и разработка мероприятий по его оптимизации обусловлена снижением эффективности его хозяйственной деятельности. В качестве определяющего показателя эффективности основного бизнес-процесса предприятия выступает стоимость отдельных подпроцессов (операций), в совокупности влияющая на выручку и прибыль хозяйствующего субъекта. В результате анализа основного бизнес-процесса предприятия выявляются уровни управления, дублирующие выполнение соответствующего подпроцесса (операции) и снижающие потребительскую ценность товара при одновременном увеличении затрат предприятия. С целью снижения текущих затрат предприятия и оптимизации основного бизнес-процесса рассчитывается эффективный фонд рабочего времени и коэффициент его использования, осуществляется хронометраж выполнения операций и сокращение числа уровней управления на отдельных этапах выполнения работ. Кроме этого, на основе анализа стоимостной структуры основного бизнес-процесса предприятия выявляются наиболее затратные операции. В качестве примера рассматривается подпроцесс (операция) «Установка дополнительного оборудования». С целью выявления рыночной позиции предприятия по данной услуге проводится сравнительный анализ конкурентов. Для оптимизации данного подпроцесса предлагается внедрить инновационные методы продаж, а именно использовать специальное программное обеспечение «Pandora Специалист» как вид мобильного приложения.

Ключевые слова: бизнес-процесс, подпроцесс, стоимость, операция, анализ, оптимизация, конкуренты**WAYS TO OPTIMIZE THE MAIN BUSINESS PROCESS OF THE ENTERPRISE****Larchenko Yu.G., Evseychik A.A.***Komsomolsk-on-Amur State University, Komsomolsk-on-Amur,
e-mail: l_uliya_g@mail.ru, evseichik@yandex.ru*

The article deals with the main business process of a commercial enterprise engaged in the sale and installation of additional equipment for foreign cars. The need to analyze the main business process of the enterprise and develop measures to optimize it is due to a decrease in the efficiency of its economic activities. As a determining indicator of the effectiveness of the main business process of the enterprise, the cost of individual sub-processes (operations), which together affects the revenue and profit of the economic entity, acts. As a result of the analysis of the main business process of the enterprise, management levels are identified that duplicate the execution of the corresponding subprocess (operation), and reduce the consumer value of the product while increasing the company's costs. In order to reduce the current costs of the enterprise and optimize the main business process, the effective working time Fund and the coefficient of its use are calculated, operations are timed and the number of management levels is reduced at certain stages of work execution. In addition, based on the analysis of the cost structure of the main business process of the enterprise, the most expensive operations are identified. As an example, the subprocess (operation) «installing additional hardware» is considered. In order to identify the company's market position for this service, a comparative analysis of competitors is performed. To optimize this subprocess, it is proposed to introduce innovative sales methods, namely, to use special software «Pandora Specialist» as a type of mobile application.

Keywords: business process, subprocess, cost, operation, analysis, optimization, competitors

В условиях рыночной экономики, характеризующейся динамичной внешней средой и необходимостью быстрой адаптации хозяйствующих субъектов к её изменениям, большинство отечественных предприятий сталкиваются с проблемой неэффективности действующей модели управления. Функционально ориентированная организация взаимодействует с постоянными контрагентами в условиях стабильного рынка сбыта и нацелена на повышение эффективности за счёт снижения затрат, а не улучшения продукта вследствие изменения спроса. В этой связи конкурентоспособность предприятия в современных условиях может быть достигнута за счёт процессной модели

управления. Преимуществами процессного подхода к управлению предприятием являются: широкий ассортимент, новые сегменты рынка, дифференцированная цена, надёжные поставщики. Однако при внедрении процессной модели ряд предприятий испытывают трудности с описанием и анализом основного бизнес-процесса. В большинстве случаев данные проблемы связаны с отсутствием или недоработкой методических рекомендаций по определению показателей его оценки. Одним из главных показателей эффективности является стоимость бизнес-процесса (издержки бизнес-процесса), влияющая на величину прибыли от реализации. Поэтому оценка стоимости

выполнения каждой отдельно взятой операции и (или) подпроцесса является актуальной и практически значимой задачей для коммерческого предприятия любой отраслевой принадлежности.

Цель исследования: определение стоимости основного бизнес-процесса предприятия для установления сверхнормативных затрат по выполнению отдельных операций вследствие неэффективного использования в первую очередь трудовых ресурсов, а также по результатам анализа разработка предложений по его оптимизации.

Материалы и методы исследования

Исходной информацией для анализа и оценки эффективности основного бизнес-процесса послужили статистические данные предприятия оптово-розничной торговли. Основной вид деятельности объекта исследования – это продажа и установка автомобильного электронного оборудования и аксессуаров, тонирование стёкол и нанесение антигравийной пленки на кузов автомобиля. Предмет исследования – это основной бизнес-процесс

предприятия по реализации и установке дополнительного автооборудования. Основной бизнес-процесс представляет собой совокупность взаимосвязанных видов работ, направленных на создание продукта, обладающего потребительской ценностью. В соответствии с этим бизнес-процесс подразделяется на ряд подпроцессов: изучение спроса и определение потребности в товаре, анализ и выбор поставщиков, закупка и оплата товара, поступление товара, реализация товара и послепродажное обслуживание [1].

Основными методами исследования являются общелогические и эмпирические приёмы научного познания, среди которых следует выделить: наблюдение, сравнение, экономико-статистические методы и методы факторного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе описания основного бизнес-процесса предприятия оптово-розничной торговли установлены затраты на выполнение каждой операции (табл. 1).

Таблица 1

Стоимость основного бизнес-процесса

Операции	Исполнитель	Количество операций за месяц	Общее время выполнения операций, ч	Общая стоимость операций, тыс. руб.
Изучение спроса и предложения	директор, заместитель	38	116,67	704,626
Определение потребности в товаре	директора	17	14,17	65,979
Анализ и выбор поставщиков	директор	8	16,00	51,658
Формирование заказа и закупка товара	директор, заместитель директора	46	70,00	210,654
Расчёт за поставленный товар	директор, заместитель директора, бухгалтер	55	13,05	24,273
Доставка и приёмка товара	директор, заместитель директора, менеджер по снабжению, менеджеры по сбыту	75	34,77	19,683
Подготовка товара к продаже	менеджеры по сбыту	74	7,57	2,997
Выкладка товаров		38	2,77	1,189
Предложение и показ товара	менеджеры по сбыту, заместитель директора	105	29,33	12,420
Помощь в выборе товара и консультация	менеджеры по сбыту	74	22,20	9,590
Расчётные операции		159	21,88	8,945
Отгрузка товара клиенту		74	18,50	7,770
Послепродажное обслуживание	менеджеры по сбыту, монтажники	224	138,00	747,253
Продажа дополнительного оборудования	менеджеры по сбыту, заместитель директора	83	471,67	438,891
Установка дополнительного оборудования	менеджеры по сбыту, монтажники	187	416	1151,3046
Итого	–	1257	1392,57	3457,231

Таблица 2

Анализ эффективности основного бизнес-процесса

Исполнитель	Количество операций за месяц	Общее время выполнения операций, ч	Общая стоимость операций, тыс. руб.	Коэффициент использования фонда рабочего времени
Директор	113	171,00	1038,4	0,97
Заместитель директора	116	208,68	89,7	1,19
Бухгалтер	6	1,80	2,2	0,01
Менеджер по снабжению	7	1,17	1,4	0,01
Менеджеры по сбыту	698	482,25	437,5	0,91
Монтажники	317	527,67	1887,9	1,00
Итого	1257	1392,57	3457,231	–

Стоимость основного бизнес-процесса оптово-розничного предприятия в месяц составляет 3457,231 тыс. руб. в месяц. При этом затраты на выполнение каждой операции, в совокупности формирующие стоимость бизнес-процесса, формируются из расходов на оплату труда работников, материальных и накладных расходов, связанных с их выполнением [2, 3]. Проанализируем структурный состав затрат на выполнение операций бизнес-процесса. Из результатов проведённого анализа следует, что наиболее затратными являются следующие операции: установка дополнительного оборудования (1151,305 тыс. руб. – 33,3%), изучение спроса и предложения (704,626 тыс. руб. – 20,38%), послепродажное обслуживание (747,253 тыс. руб. – 21,61%) и продажа дополнительного оборудования (438,891 тыс. руб. – 12,69%). Завышенная стоимость выполнения данных операций в первую очередь объясняется неэффективным использованием трудовых ресурсов. Так выполнение операции по изучению спроса и предложения распределяется на двух работников – это директор и заместитель директора, а операция по продаже дополнительного оборудования закреплена за заместителем директора и менеджерами по сбыту. Кроме этого, заместитель директора также участвует в операциях по доставке товаров и консультированию покупателей. Таким образом, большинство торговых операций, относящихся к компетенции производственных работников (менеджеров по сбыту), реализуются административно-управленческим персоналом (заместитель директора). О нерациональном использовании трудового потенциала предприятия также свидетельствует значение коэффициента использования месячного фонда рабочего времени (табл. 2).

С целью более эффективного использования трудовых ресурсов предприятия и сокращения затрат по выполнению основного

бизнес-процесса рекомендуются следующие мероприятия:

1. Нормативное удельное время выполнения операции «Изучение спроса и предложения» работником в должности «Директор» сократить в среднем с 27,63 тыс. руб. до 19,86 тыс. руб. При этом количество операций за месяц изменится незначительно (уменьшение на 4%). В результате стоимость данной операции по указанной должности составит 476,614 тыс. руб. вместо 690,752 тыс. руб. в месяц. Одновременно предполагается увеличить удельное время выполнения операции «Анализ и выбор поставщиков» (с 2 ч до 2,5 ч) и частоту её выполнения (с 8 операций до 11 операций в месяц). В итоге стоимость выполнения данной операции руководителем предприятия возрастёт с 51,658 тыс. руб. до 88,787 тыс. руб. Следует отметить, что коэффициент использования рабочего времени директора предприятия останется без изменения – 0,97. Однако изменится качество выполнения указанных операций. Значительная часть фонда рабочего времени руководителя предприятия (44,5%) затрачивалась на оценку стратегической линии поведения конкурентов и покупателей. При этом другой важный фактор внешней среды – это поставщики оставался без детального анализа (9,4%). После оптимизации распределение фонда рабочего времени между двумя описанными операциями составит 41% и 16,12% соответственно.

2. Операции по приёмке товара по количеству и по качеству полностью передать менеджерам по сбыту, тем самым высвободится часть фонда рабочего времени заместителя директора для решения компетентных управленческих задач. В результате стоимость выполнения операции «Доставка и приёмка товара» уменьшится с 19,683 тыс. руб. до 15,458 тыс. руб. в месяц. Кроме этого, рекомендуется частоту выполнения операции «Продажа дополни-

тельного оборудования» с должности заместителя директора сократить с 25 до 20, и соответственно, увеличить количество выполняемых операций менеджерами по сбыту с 58 до 63. Последняя итерация приведёт к увеличению стоимости данной операции с 438,891 тыс. руб. до 459,005 тыс. руб. в месяц. Увеличение стоимости операции является обоснованным с точки зрения качества выполнения основного бизнес-процесса непосредственно основными исполнителями – менеджерами по сбыту.

По итогам планируемых оптимизационных мероприятий прогнозная стоимость основного бизнес-процесса составит 3295,888 тыс. руб. – на 4,67% меньше по сравнению с фактическим значением данного показателя (3457,231 тыс. руб.) (табл. 3–4).

Фонд рабочего времени бухгалтера и менеджера по снабжению не рассматриваются вследствие привлечения данных работников на условиях договора гражданско-правового хозяйствования.

Таблица 3

Анализ эффективности основного бизнес-процесса (после оптимизации)

Исполнитель	Количество операций за месяц	Общее время выполнения операций, ч	Общая стоимость операций, тыс. руб.	Коэффициент использования фонда рабочего времени
Директор	115	170,50	861,4	0,97
Заместитель директора	92	172,00	73,9	0,98
Бухгалтер	6	1,80	2,2	0,01
Менеджер по снабжению	7	1,17	1,4	0,01
Менеджеры по сбыту	720	510,07	469,0	0,97
Монтажники	317	527,67	1887,9	1,00
Итого	1257	1383,20	3295,888	–

Таблица 4

Стоимость основного бизнес-процесса (после оптимизации)

Операции	Исполнитель	Количество операций за месяц	Общее время выполнения операций, ч	Общая стоимость операций, тыс. руб.
Изучение спроса и предложения	директор, заместитель директора	37	104,67	490,487
Определение потребности в товаре	директор	17	14,17	65,979
Анализ и выбор поставщиков	директор	11	27,50	88,787
Формирование заказа и закупка товара	директор, заместитель директора	46	70,00	210,654
Расчёт за поставленный товар	директор, заместитель директора, бухгалтер	55	13,05	24,273
Доставка и приёмка товара	директор, менеджер по снабжению, менеджеры по сбыту	75	24,07	15,458
Подготовка товара к продаже	менеджеры по сбыту	74	7,57	2,997
Выкладка товаров		38	2,77	1,189
Предложение и показ товара	менеджеры по сбыту, заместитель директора	103	28,67	12,198
Помощь в выборе товара и консультация	менеджеры по сбыту	74	22,20	9,590
Расчётные операции		159	21,88	8,945
Отгрузка товара клиенту		74	18,50	7,770
Послепродажное обслуживание	менеджеры по сбыту, монтажники	224	138,00	747,253
Продажа дополнительного оборудования	менеджеры по сбыту, заместитель директора	83	474,17	459,005
Установка дополнительного оборудования	менеджеры по сбыту, монтажники	187	416	1151,3046
Итого	–	1257	1383,20	3295,888

Таблица 5

Показатели выполнения операции «Установка дополнительного оборудования»

Показатель	Магазины			Оптимальное значение
	АвтоЛюкс	Автомобиль	Автозвук	
Сбор / разбор автомобиля в минутах	55	50	45	45
Время установки в минутах	380	350	420	350
Время программирования в минутах	60	55	53	50
Стоимость часа работы	1500	1600	1600	1500
Стоимость специализированного инструмента	15300	15300	15300	15300
Время сдачи автомобиля клиенту	45	48	44	40

Как ранее было выявлено, наиболее затратной операцией является «Установка дополнительного оборудования». Для выявления недостатков в процессе выполнения операции проведём сравнительный анализ конкурентов (табл. 5).

Из таблицы видно, что объект исследования (магазин «АвтоЛюкс») уступает своим конкурентам по показателям времени установки и программирования дополнительного оборудования. Для оптимизации значения данного показателя предприятию рекомендуется использовать специальное программное обеспечение «Pandora Специалист».

В результате установки программного комплекса как мобильного приложения время установки охранного оборудования на автомобиль сокращается на 1,5 ч и составит в среднем 4,8 ч вместо 6,3 ч. При внедрении описанного программного обеспечения единовременные затраты предприятия будут минимальными и составят не более 24,3 тыс. руб.: обучение менеджера по сбыту – 16,5 тыс. руб., регистрация приложения в Google Play – 1,6 тыс. руб. и регистрация приложения в App Store – 6,2 тыс. руб.

Выводы

В исследовании рассмотрены мероприятия, направленные на повышение эффективности основного бизнес-процесса оптовозрозничного торгового предприятия за счёт более рационального использования трудовых ресурсов хозяйствующего субъекта отрасли. В ходе оптимального распределения ряда операций основного бизнес-процесса между работниками предприятия возможно ежемесячное снижение текущих затрат на 4,67% (161,343 тыс. руб.). В первую очередь это достигается посредством закрепления большей части торгово-технологических операций (приёмка и продажа товара) за непосредственно исполнителями (менеджеры по сбыту).

Вместе с тем к системе показателей эффективности основного бизнес-процесса предприятия кроме стоимостных показателей относятся количественные индикаторы продукта и удовлетворённости [4, 5].

Эти индикаторы зависят от факторов микросреды предприятия. Среди факторов ближнего окружения, влияющих на эффективность основного бизнес-процесса предприятия, выделяют поставщиков, конкурентов и покупателей. С целью комплексной оценки и дальнейшего планирования работ по основному бизнес-процессу предприятия в процессе анализа операций необходимо учитывать этих факторы [6].

Так, применительно к объекту исследования сравнительный конкурентный анализ операций по продаже и установке дополнительного оборудования позволит выявить слабые и сильные стороны анализируемого предприятия, а именно: время оказания услуги, используемые технологии и передовые методы продажи товаров, квалификацию персонала, гарантии и наличие дополнительных услуг. В результате совмещённый анализ внутренних и внешних факторов обеспечит гибкость и быструю рыночную адаптацию основного бизнес-процесса предприятия [7].

Список литературы

1. Дашков Л.П., Памбухчинц В.К., Памбухчинц О.В. Организация, технология и проектирование предприятий (в торговле). 12-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К, 2018. 456 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://znanium.com/catalog/product/513880> (дата обращения: 20.01.2020).
2. Арзуманова Т.И., Мачабели М.Ш. Экономика организации. М.: Дашков и К°, 2018. 240 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://znanium.com/catalog/product/430313> (дата обращения: 20.01.2020).
3. Елиферов В.Г., Репин В.В. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: учебник. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. 319 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://znanium.com/catalog/product/751576> (дата обращения: 09.12.2019).
4. Кольган М.В. Управление бизнес-процессами на основе построения карт эффективности бизнес-процессов // Современные тенденции развития науки и технологий. 2015. № 8-8. [Электронный ресурс] URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_25024131_58226907.pdf (дата обращения 20.01.2020).
5. Смирнов А.Б. Применение сбалансированной системы показателей для анализа бизнес-процессов на предприятиях розничной торговли // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2015. № 3. С. 248–253.
6. Ларченко Ю.Г., Солнышкина И.В. Механизм управления хозяйственной деятельностью коммерческих предприятий: учебно-практическое пособие. Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГТУ», 2016. 91 с.
7. Секерин В.Д. Инновационный маркетинг: учебник. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. 237 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://znanium.com/catalog/product/519568> (дата обращения: 20.01.2020).

УДК 338.3:330.47

ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

^{1,2}Ломазов В.А., ²Евсюков Д.Ю., ⁴Петросов Д.А., ³Сердюков В.С.¹Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина,
Белгород, e-mail: vlomazov@yandex.ru;²Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород;³Белгородский университет кооперации, экономики и права, Белгород;⁴Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва

Рассматривается проблема обеспечения необходимого уровня научной обоснованности организационно-экономических решений при внедрении инновационных технологий за счет использования методологического аппарата имитационного моделирования, позволяющего в рамках вычислительных экспериментов рассмотреть несколько возможных сценариев и выбрать наиболее рациональный из них. Целью работы является исследование возможности оценки адекватности (валидности) имитационных моделей инновационных производственно-экономических процессов. Основными результатами работы являются предложенный многокритериально-экспертный подход к оценке адекватности имитационной модели и построенная на его основе иерархия оценочных показателей. Научная новизна полученных результатов определяется интеграцией подходов многокритериального и экспертного оценивания, позволившей в рамках оценки адекватности имитационной модели учесть относительные значимости несовпадения вычисленных и контрольных значений отдельных характеристик процессов в заданные моменты времени в рамках тестовых вычислительных экспериментов; отдельных характеристик в составе выделенной (экономической, технологической, инновационной) группы характеристик; отдельного тестового вычислительного эксперимента, в составе комплекса экспериментов, а также экономической, технологической и инновационной составляющих моделируемого процесса в рамках цели исследования. Практическая значимость работы определяется возможностью использования числовых значений оценочных показателей адекватности имитационной модели инновационных производственно-экономических процессов для разработки и использования решающих правил валидации модели (переход к ее использованию или возврат на этап разработки концептуальной модели).

Ключевые слова: инновация, имитационное моделирование, адекватность, многокритериальное оценивание, экспертные технологии

ASSESSMENT OF ADEQUACY OF IMITATION MODELING OF INNOVATIVE PRODUCTION AND ECONOMIC PROCESSES

^{1,2}Lomazov V.A., ²Evsyukov D.Yu., ⁴Petrosov D.A., ³Serdyukov V.S.¹Belgorod State Agricultural University named after V.Ya. Gorin, Belgorod, e-mail: vlomazov@yandex.ru;²Belgorod National Research University, Belgorod;³Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Belgorod;⁴Finance University under the Government of the Russian Federation, Moscow

The problem of ensuring the necessary level of scientific substantiation of organizational and economic decisions when introducing innovative technologies through the use of the methodological apparatus of simulation modeling, which allows us to consider several possible scenarios within the framework of computational experiments and select the most rational of them, is considered. The aim of the work is to study the possibility of assessing the adequacy (validity) of simulation models of innovative production and economic processes. The main results of the work are the proposed multi-criteria expert approach to assessing the adequacy of the simulation model and the hierarchy of estimated indicators built on its basis. The scientific novelty of the results is determined by the integration of multicriteria and expert assessment approaches, which allowed taking into account the relative significance of the mismatch between the calculated and control values of individual process characteristics at specified points in time as part of test computational experiments in the framework of assessing the adequacy of the simulation model; individual characteristics as part of a dedicated (economic, technological, innovative) group of characteristics; a separate test computational experiment, as part of a set of experiments, as well as the economic, technological and innovative components of the simulated process as part of the research objective. The practical significance of the work is determined by the possibility of using the numerical values of the estimated indicators of the adequacy of the simulation model of innovative production and economic processes for the development and use of decision rules for model validation (transition to its use or return to the stage of development of the conceptual model).

Keywords: innovation, simulation, adequacy, multi-criteria assessment, expert technologies

Революционные изменения в развитии современной экономики во многом связаны с появлением новых (аддитивных, бережливых, роботизированных и т.д.) технологий, позволяющих значительно повысить эф-

фективность производства. Однако отсутствие достаточного опыта использования технологических инноваций не позволяет предусмотреть (и в должной мере компенсировать) их возможные негативные эко-

номические последствия. Так, например, недостаточно продуманное внедрение современных агротехнологий может привести к негативным структурным изменениям на рынке труда и, как следствие, к снижению устойчивости социально-экономического развития сельских территорий. При этом общие методологические положения федеральных ([1, 2]) и региональных ([3]) программ в сфере инноватики не могут быть просто перенесены на уровень предприятий (организаций), непосредственно внедряющих инновации, что делает практически значимой задачу поддержки принятия научно обоснованных организационно-экономических решений по выбору способов внедрения и использования инновационных производственных технологий.

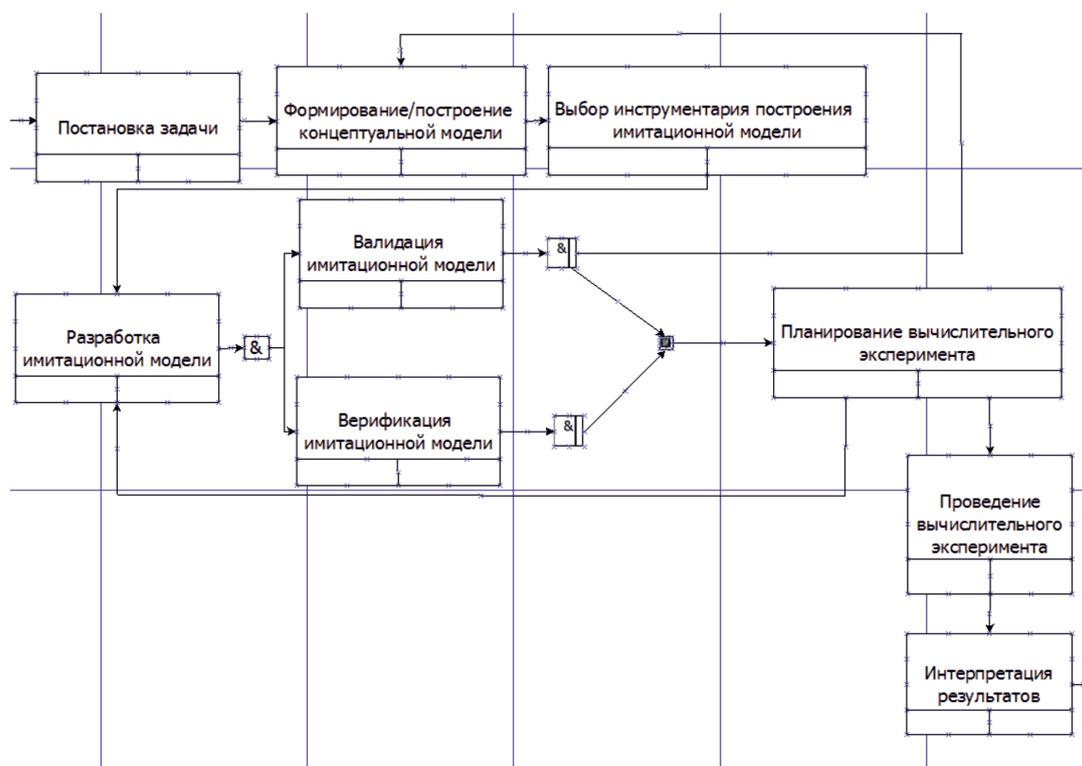
Одним из эффективных подходов к решению этой задачи является использование инструментария имитационного моделирования [4], позволяющего в рамках вычислительного эксперимента рассмотреть различные сценарии и выбрать наиболее рациональный (оптимальный) из них. При этом (несмотря на развитие методологии имитационного моделирования [5, 6]) остается актуальной научная задача разработки специализированных инструментальных

средств моделирования инновационных производственно-экономических процессов.

Цель исследования состоит в разработке инструментария количественной оценки степени адекватности рассматриваемой имитационной модели анализируемым инновационным производственно-экономическим процессам, что является одним из основных этапов моделирования.

Материалы и методы исследования

Методология имитационного моделирования предполагает выполнение этапов, формализованно представленное в нотации IDFF3 ([7]) на рисунке. Для обеспечения достоверности результатов важное значение имеет тестирование имитационной модели, содержание которого связано не только с выявлением ошибок программной реализации модели (верификация), но и с проверкой ее адекватности (валидация), предполагающей сравнение результатов модельных вычислительных экспериментов с известными данными, полученными на изучаемом объекте. Неудовлетворительные результаты проверки предполагают возврат и прохождение трех предыдущих этапов имитационного моделирования на более высоком методологическом уровне.



Контекстная диаграмма процесса имитационного моделирования в нотации IDFF3, разработанная с использованием редактора диаграмм Dian (проект GNU)

Специфика инновационных процессов должна быть учтена при формировании перечня сравниваемых характеристик и оценочных показателей соответствия их вычисленных значений контрольным значениям, а также при построении способа вычисления значений этих показателей.

Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотрим формальное представление дискретной имитационной модели инновационных производственно-экономических процессов Im в виде кортежа:

$$Im = \langle Char, Temp, Func \rangle, \quad (1)$$

где $Char$ – совокупность характеристик исследуемого процесса;

$Temp = \{t_1, t_2, \dots, t_n\}$ – совокупность моментов времени, в которые рассматриваются значения характеристик процесса (моменты времени могут быть выбраны равномерно из некоторого интервала или связаны с определенными событиями);

$Func$ – совокупность функциональных зависимостей между значениями характеристик процесса в рассматриваемые моменты времени.

В рамках методологии PESTI-анализа (в соответствии с [8, 9]) для исследования инновационных производственно-экономических процессов ограничимся рассмотрением только экономической (Economic, E), технологической (Technical, T) и инновационной (Inovatic, I) составляющих процесса, что позволяет выделить из множества характеристик $Char$ подмножество характеристик $CharE, CharT, CharI$, соответствующих этим составляющим:

$$\begin{aligned} CharE, CharT, CharI &\subset Char, \\ CharE \cup CharT \cup CharI &= Char, \end{aligned} \quad (2)$$

$$CharE = \{CharE_1, CharE_2, \dots, CharE_{s(E)}\},$$

$$CharT = \{CharT_1, CharT_2, \dots, CharT_{s(T)}\},$$

$$CharI = \{CharI_1, CharI_2, \dots, CharI_{s(I)}\}.$$

Рассмотрим характеристики процесса (2) в заданные моменты времени:

$$CharE_r(t_i), r = 1, 2, \dots, s(E), \quad (3)$$

$$CharT_r(t_i), r = 1, 2, \dots, s(T),$$

$$CharI_r(t_i), r = 1, 2, \dots, s(I),$$

$$t_i \in T.$$

Хотя представленный набор характеристик (3) полностью описывает инновационный производственно-экономический

процесс, его непосредственное использование для решения задач оценки валидности имитационной модели представляется неоправданным в силу большого числа и разной степени значимости характеристик (3). В связи с этим предлагается наряду с характеристиками (3) использовать агрегированные по времени (взвешенные средние по времени) характеристики (2), используя формулы аддитивной свертки:

$$Char_r E = \sum_i^n w_{ir}^E CharE_r(t_i), \sum_i^n w_{ir}^E = 1,$$

$$w_{ir}^E \geq 0, (i = 1, 2, \dots, n), r = 1, 2, \dots, s(E), \quad (4)$$

$$Char_r T = \sum_i^n w_{ir}^T CharT_r(t_i), \sum_i^n w_{ir}^T = 1, w_{ir}^T \geq 0,$$

$$(i = 1, 2, \dots, n), r = 1, 2, \dots, s(T)$$

$$Char_r I = \sum_i^n w_{ir}^I CharI_r(t_i), \sum_i^n w_{ir}^I = 1, w_{ir}^I \geq 0,$$

$$(i = 1, 2, \dots, n), r = 1, 2, \dots, s(I)$$

$$t_i \in T,$$

где весовые коэффициенты $w_{ir}^E, w_{ir}^T, w_{ir}^I$ отражают относительную важность значений характеристик $CharE_r, CharT_r, CharI_r$ в разные моменты времени из множества $Temp$. Весовые коэффициенты могут быть определены в результате обработки экспертных суждений (например, методом парных сравнений [10]), что, однако, требует отдельного исследования вопроса чувствительности решения к возможным изменениям мнений экспертов [11]. Следует отметить, что поскольку соответствующие исходные (3) и агрегированные по времени (2) характеристики инновационных производственно-экономических процессов имеют одинаковую размерность, то использование (4) не требует их предварительного приведения к безразмерному виду. В случае построения полной иерархии показателей ([12]), предполагающей последующее агрегирование характеристик $CharE_r, CharT_r, CharI_r$ по соответствующим подмножествам характеристик ($CharE, CharT, CharI$) такая процедура была бы необходима.

Оценим показатели степени соответствия значений характеристик $CharE_r(t_i), CharT_r(t_i), CharI_r(t_i), j = 1, 2, \dots, m$, полученных в результате вычислительного эксперимента $CompExp_j (j = 1, 2, \dots, m)$ с использованием имитационной модели (1), имеющимся тестовым «контрольным» значениям $TestCharE_r(t_i), TestCharT_r(t_i), TestCharI_r(t_i)$ (здесь индекс $j = 1, 2, \dots, m$ соответствует номеру вычислительного эксперимента).

Вербально-числовая шкала оценки результатов тестовых вычислительных экспериментов

№ п/п	Вербальное значение показателя степени соответствия	Числовое значение показателя степени соответствия
1	«очень низкий»	0
2	«низкий»	0,25
3	«средний»	0,5
4	«высокий»	0,75
5	«очень высокий»	1

Поскольку показатель соответствия $Cong(CharE_r(t_i), TestCharE_r(t_i))$ (а также $Cong(CharE_r(t_i), TestCharE_r(t_i))$, $Cong(CharE_r(t_i), TestCharE_r(t_i))$) должен отражать не только близость числовых значений (что обычно моделируется в виде абсолютной величины разности, относительной разности или отношения соответствующих значений), но и специфику предметной области (включая особенности экономической задачи, решаемой с использованием аппарата имитационного моделирования), то для его измерения предлагается использовать вербальные экспертные оценки в шкале с пятью уровнями градации: < «очень низкий», «низкий», «средний», «высокий», «очень высокий» >. Для перехода от вербальных значений к числовым значениям показателя соответствия воспользуемся методом семантического дифференциала ([13]), в результате чего получим модифицированную (смещенную и нормированную) шкалу Осгуда, представимую таблицей.

Безразмерный вид оценочных показателей $Cong(CharE_r(t_i), TestCharE_r(t_i))$, $Cong(CharT_r(t_i), TestCharT_r(t_i))$, $Cong(CharI_r(t_i), TestCharI_r(t_i))$ позволяет не только стоять соответствующие агрегированные по времени показатели соответствия (используя аналоги формул (4) при сохранении обозначений из (4)):

$$Cong(CharE_{r,j}, TestCharE_{r,j}) = \sum_i^n w_{ir}^E Cong(CharE_r(t_i)_j, TestCharE_r(t_i)_j), \quad (5)$$

$$Cong(CharT_{r,j}, TestCharT_{r,j}) = \sum_i^n w_{ir}^T Cong(CharT_r(t_i)_j, TestCharT_r(t_i)_j),$$

$$Cong(CharI_{r,j}, TestCharI_{r,j}) = \sum_i^n w_{ir}^I Cong(CharI_r(t_i)_j, TestCharI_r(t_i)_j),$$

но и проводить агрегирование более высокого уровня.

Проведем агрегирование показателей $Cong(CharE(t_i), TestCharE(t_i))$, $Cong(CharE(t_i), TestCharE(t_i))$, $Cong(CharE(t_i), TestCharE(t_i))$ (полученных при помощи формул (5)) по множествам $CharE$, $CharT$, $CharI$, получив общие показатели степени соответствия экономических, технологических и инновационных характеристик, полученных в результате вычислительного эксперимента $CompExp_j$ ($j = 1, 2, \dots, m$), контрольным значениям:

$$Cong(CharE_j, TestCharE_j) = \sum_r^{s(E)} w_r^E Cong(CharE_{r,j}, TestCharE_{r,j}), \quad (6)$$

$$Cong(CharT_j, TestCharT_j) = \sum_r^{s(T)} w_r^T Cong(CharT_{r,j}, TestCharT_{r,j}),$$

$$Cong(CharI_j, TestCharI_j) = \sum_r^{s(I)} w_r^I Cong(CharI_{r,j}, TestCharI_{r,j}),$$

где весовые коэффициенты w_r^E, w_r^T, w_r^I отражают относительную важность характеристик $CharE_r, CharT_r, CharI_r$ в своих группах характеристик $CharE, CharT, CharI$. При этом выполняются обычные условия неотрицательности и нормировки входящих в (6) весовых коэффициентов:

$$\sum_r^{s(E)} w_r^E = 1, \quad w_r^E \geq 0, \quad r = 1, 2, \dots, s(E), \quad (7)$$

$$\sum_r^{s(T)} w_r^T = 1, \quad w_r^T \geq 0, \quad r = 1, 2, \dots, s(T),$$

$$\sum_r^{s(I)} w_r^I = 1, \quad w_r^I \geq 0, \quad r = 1, 2, \dots, s(I).$$

Поскольку формулы (6), (7) определяют качество моделирования применительно к экономической, технологической и инновационной составляющей исследуемого процесса в рамках одного тестового вычис-

лительного эксперимента $CompExp_j$, то естественно обобщить эти показатели для всего комплекса тестовых экспериментов $CompExp = \{CompExp_1, CompExp_2, \dots, CompExp_m\}$:

$$\begin{aligned} Cong(CharE, TestCharE) &= \\ &= \sum_j^m w_j^E Cong(CharE_j, TestCharE_j), \quad (8) \\ Cong(CharT, TestCharT) &= \\ &= \sum_j^m w_j^T Cong(CharT_j, TestCharT_j), \\ Cong(CharI, TestCharI) &= \\ &= \sum_j^m w_j^I Cong(CharI_j, TestCharI_j), \end{aligned}$$

где весовые коэффициенты w_j^E, w_j^T, w_j^I отражают относительную значимость вычислительных экспериментов $CompExp_j$ ($j = 1, 2, \dots, m$) для определения экономических, технологических и инновационных характеристик моделируемого процесса в рамках дальнейших исследований (условия тестовых экспериментов могут в разной степени соответствовать условиям вычислительных экспериментов, выполнение которых предполагается в рамках имитационного моделирования исследуемых инновационных производственно-экономических процессов). Для весовых коэффициентов относительной значимости вычислительных экспериментов также должны выполняться условия неотрицательности и нормировки весовых коэффициентов:

$$\begin{aligned} \sum_j^m w_j^E = 1, \quad \sum_j^m w_j^T = 1, \quad \sum_j^m w_j^I = 1, \quad w_j^E \geq 0, \\ w_j^T \geq 0, \quad w_j^I \geq 0, \quad (j = 1, 2, \dots, m). \quad (9) \end{aligned}$$

Иерархию показателей степени соответствия результатов тестовых вычислительных экспериментов $CompExp$ контрольным значениям завершает общий показатель $Cong(Char, CompExp)$, определяемый в виде аддитивной свертки

$$\begin{aligned} Cong(Char, TestChar) &= \\ &= w^E Cong(CharE, TestCharE) + \quad (10) \\ &+ w^T Cong(CharT, TestCharT) + \\ &+ w^I Cong(CharI, TestCharI), \end{aligned}$$

где весовые коэффициенты w^E, w^T, w^I ($w^E, w^T, w^I \geq 0, w^E + w^T + w^I = 1$) отражают относительную значимость экономических, тех-

нологических и инновационных составляющих моделируемых процессов в рамках исследования.

Заключение

Построенная иерархия оценочных показателей позволяет комплексно оценить рассматриваемую имитационную модель инновационных производственно-экономических процессов за счет учета экспертных суждений, отражающих:

- относительную важность несоответствия вычисленных и контрольных значений отдельных характеристик процессов в заданные моменты времени в рамках тестовых вычислительных экспериментов;
- относительную значимость отдельных характеристик в составе выделенной (экономической, технологической, инновационной) группы характеристик;
- относительную значимость отдельного тестового вычислительного эксперимента (как степень его соответствия планируемым экспериментам в рамках предстоящего имитационного исследования) в составе комплекса экспериментов;
- относительную значимость экономической, технологической и инновационной составляющих моделируемого процесса в рамках цели исследования.

Практическая значимость работы связана с возможностью использования числовых значений оценочных показателей степени соответствия (адекватности) имитационной модели инновационных производственно-экономических процессов для разработки и использования решающих правил валидации модели (переход к ее использованию или возврат на этап разработки концептуальной модели).

Планируемые дальнейшие исследования связаны с использованием построенных оценочных показателей при эволюционном структурно-параметрическом синтезе (в соответствии с методологией [14]) имитационных моделей инновационных производственно-экономических процессов.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Белгородской области в рамках научного проекта № 18-47-310008.

Список литературы

1. Луховская О.К., Перов В.И., Савкина Р.В. Комплексные целевые программы в решении задач инновационного развития экономики // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2018. № 3 (55). С. 76–85.
2. Пивоварова Н.В. Государственные программы Российской Федерации как инструмент инновационного развития // Вестник ОГУ. 2014. № 14 (175). С. 324–330.
3. Юсупов Р.М., Бостанова А.И. Теоретико-методические аспекты разработки государственных программ на ре-

гиональном уровне // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2014. № 4 (64). С. 41.

4. Бендиков М.А., Фролов И.Э., Тресорук А.А. Исследование инновационной экономики: экономико-математические инструментари и возможности его применения // Вестник ЦЭМИ. 2018. № 2. С. 4.

5. Журавлев С.С. Краткий обзор методов и средств имитационного моделирования производственных систем // СО РАН, Новосибирск. Россия, 2010. URL: <http://simulation.su/uploads/files/default/obzor-2010-guravlev.pdf> (дата обращения: 14.01.2020).

6. Гусев П.Ю., Скрипченко Ю.С., Школьников Ю.М. Особенности иерархической структуры объектов в имитационных моделях больших производственных систем // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. 2018. № 2. С. 75–81.

7. Вейцман В.М. Проектирование информационных систем. СПб.: Лань, 2019. 316 с.

8. Саати Т.Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: Аналитические сети. М.: ЛЕНАНД, 2019. 360 с.

9. Ломазов В.А., Нестерова Е.В. Критерии оценки инвестиционных инновационных проектов в сфере здраво-

охранения // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2013. № 4. С. 155–159.

10. Саати Т.Л. Относительное измерение и его обобщение в принятии решений. Почему парные сравнения являются ключевыми в математике для измерения неосязаемых факторов // Cloud Of Science. 2016. Т. 3. № 2. С. 171–262.

11. Ломазов В.А., Михайлова В.Л., Петросов Д.А., Тюкова Л.Н. Методика вычислительных экспериментов по оценке устойчивости управленческих решений от изменений экспертных суждений // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 5–3. С. 521.

12. Ломазов В.А., Ломазова В.И., Нехотина В.С. Информационные модели и методы многокритериальной оценки региональных социально-экономических проектов // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2013. № 1 (144). С. 112–116.

13. Белянин В.П. Психоллингвистика. М.: Флинта, 2009. 420 с.

14. Lomazov V.A., Petrosov D.A., Dobrunova A.I., Lomazova V.I., Matorin S.I. Evolutionary selection of the models of interacting processes on the basis of expert assessments. International Journal of Applied Engineering Research. 2016. V. 11. № 3. P. 1867–1873.

УДК 338.45:69:625.7/8

МОДЕЛЬ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РЕГИОНАХ РФ

Лятинкова М.В., Климова О.В., Свидерская Е.А., Авадэни Ю.И.

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет», Омск,
e-mail: liatinkova55@rambler.ru

Статья посвящена исследованию проблем функционирования и развития предприятий дорожного строительства и построению модели оптимальных условий результативной деятельности дорожно-строительных организаций в регионах Российской Федерации. На основании обработки статистических данных за период 2016–2017 гг. для 85 российских регионов определены показатели результативности деятельности организаций: протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием и введение в эксплуатацию протяженности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием. Для выявления оптимальных условий результативной деятельности организаций использован комплекс показателей, характеризующий: экономическую ситуацию в регионе РФ; микросреду и стейкхолдеров и погодные условия. Предложенная модель оптимальных условий результативной деятельности дорожно-строительных организаций в регионах Российской Федерации основана на анализе набора показателей результативности деятельности и их воздействия на уровень оптимального развития дорожно-строительных организаций. Данные показатели сгруппированы по целевому назначению и отражают связь между достигнутым результатом и сложившимися условиями, позволяют оценить различные варианты достижения результата дорожно-строительными хозяйствами с учётом оптимальных условий. Предложенный подход позволит менеджменту дорожно-строительных организаций быстрее адаптироваться к меняющимся экономическим условиям, что повысит их конкурентоспособность.

Ключевые слова: дорожно-строительные организации, результативность деятельности, оптимальные условия, методы интеллектуального анализа данных

MODEL OF OPTIMAL CONDITIONS FOR EFFECTIVE ACTIVITY OF ROAD CONSTRUCTION ORGANIZATIONS IN THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Lyatinkova M.V., Klimova O.V., Sviderskaya E.A., Avadeni Yu.I.

Siberian State Car-Boring University, Omsk, e-mail: liatinkova55@rambler.ru

The article is devoted to the study of the problems of functioning and development of road construction enterprises and the construction of a model of optimal conditions for the effective activity of road construction organizations in the regions of the Russian Federation. Based on the processing of statistical data for the period 2016-2017 for 85 Russian regions, the performance indicators of organizations were determined: the length of public roads with hard surface and the commissioning of the length of public roads with hard surface. To identify the optimal conditions for the effective activity of organizations, a set of indicators characterizing: the economic situation in the region of the Russian Federation; microenvironment and stakeholders and weather conditions was used. The proposed model of optimal conditions for the effective activity of road construction organizations in the regions of the Russian Federation is based on the analysis of a set of performance indicators and their impact on the level of optimal development of road construction organizations. These indicators are grouped by purpose and reflect the relationship between the achieved result and the prevailing conditions, allow you to evaluate the various options for achieving the result of road construction enterprises, taking into account the optimal conditions. The proposed approach will allow the management of road construction organizations to quickly adapt to changing economic conditions, which will increase their competitiveness.

Keywords: road construction organizations, performance, optimal conditions, methods of data mining

В настоящее время сеть автомобильных дорог выступает важнейшим элементом экономики России, а их состояние и уровень развития непосредственно влияют на основные экономические показатели. В связи с этим создание сети автомобильных дорог, адекватной потребностям пользователей, представляет собой долгосрочную задачу, направления и приоритеты решения которой определяются перспективами экономического и социального развития государства на каждом этапе развития. Актуальными становятся вопросы совер-

шения сети автомобильных дорог, повышения их потребительских свойств для стимулирования экономического роста во всех регионах Российской Федерации, обеспечение национальной безопасности и обороноспособности страны, а значит, повышения качества реализации процессов дорожного строительства в регионах РФ. Это обусловлено интенсификацией логистических процессов в России, формированием единой транспортной системы, решением вопросов повышения качества и доступности транспортных услуг для на-

селения [1]. На решение указанных задач направлена реализация Транспортной стратегии РФ на период до 2030 г., основной целью которой является создание удовлетворения потребностей инновационного социально-ориентированного развития экономики и общества в конкурентоспособных качественных транспортных услугах [2].

Наиболее важную роль в современной экономике при оказании качественных транспортных услуг играет автомобильный транспорт, обеспечивающий логистическую взаимосвязь между различными субъектами, в том числе на территориях, на которых отсутствуют другие виды транспортных сообщений [2–4]. В РФ наиболее протяженными путями сообщений являются автомобильные дороги – 1666 тыс. км (данные на конец 2017 г.), из которых 1171 тыс. км – дороги с твердым покрытием, что превышает в несколько раз протяженность других видов путей сообщения, например, железнодорожные пути общего пользования на 1914,94% [5].

Ключевую роль в строительстве автомобильных дорог определяет деятельность дорожно-строительных организаций, осуществляющих все этапы технологического процесса в исследуемой сфере. Следовательно, от результативности их деятельности в значительной степени будет зависеть качество строящихся, реконструируемых и вводимых в эксплуатацию автомобильных дорог, в том числе с твердым покрытием [5]. Как показал библиографический поиск [6–8], повышению результативности деятельности организаций способствует создание оптимальных условий, задающих точки роста и развития во внутренней структуре организаций. Развитие дорожно-строительного комплекса на региональном уровне позволяет систематизировать работу по выработке мер реализации эффективного функционирования дорожно-строительного комплекса и его производственных компонентов на федеральном, субфедеральном и муниципальном уровнях.

Все вышесказанное определило цель данного исследования.

Цель исследования: выявить закономерности результативной деятельности дорожно-строительных организаций в регионах РФ и построить для них модель оптимальных условий.

Материалы и методы исследования

Для решения поставленной задачи использованы две группы показателей, определяющих:

– результативность деятельности дорожно-строительных организаций;

– условия деятельности организаций.

Для оценки результативности деятельности дорожно-строительных организаций в регионах РФ использованы статистические данные, определяющие протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в км за период 2016–2017 гг. [9]. Результативность деятельности дорожно-строительных организаций в регионе РФ определяется двумя целевыми показателями:

– протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в соответствующем году в регионе РФ, км – Z_t^1 ;

– введение в эксплуатацию протяженности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в соответствующем году в регионе РФ в км, определяемая по формуле

$$Z_t^2 = W_t - W_{t-1}, \quad (1)$$

где W_t – протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в соответствующем году в регионе РФ в t -м году, км на конец года; W_{t-1} – протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в соответствующем году в регионе РФ в $t - 1$ -м году, км на конец года.

Для выявления регионов РФ, в которых дорожно-строительные организации функционируют результативно, использован алгоритм FRIS-RATING, разработанный Н.Г. Загоруйко [10]. Применение указанного алгоритма на первом этапе позволило выделить столпы – наиболее удаленные в пространстве признаков объекты – регионы РФ (на основании профилей, определяемых целевыми показателями). Выборка, задаваемая регионами РФ, разбита на два класса: регионы РФ, в которых дорожно-строительные организации функционируют результативно, и регионы РФ, в которых дорожно-строительные организации функционируют нерезультативно. Количество столпов определяется экспертным путем.

Для выявления закономерностей результативной деятельности дорожно-строительных организаций и определения оптимальных условий использованы три группы показателей:

– показатели, определяющие экономическую ситуацию в регионе РФ (в данную группу вошло 14 показателей, таких как оценка экономической ситуации в регионе и пр.);

– показатели, характеризующие микросреду и стейхолдеров дорожно-строительных организаций (указанную группу формируют 23 показателя, таких как уровень

конкуренции в сфере дорожного строительства в регионе, недостаток заказов на выполнение работ и пр.)

– показатели, задающие погодные условия в регионе (в данную группу вошел один показатель, определяющий наличие (отсутствие) неблагоприятных погодно-климатических условий в регионе).

Значения указанных показателей для регионов в t -й определялись в том числе экспертным путем, на основании статистических данных с ЕМИСС [9], Портала государственных закупок [11], анализа деятельности дорожно-строительных организаций в регионе. Все расчеты проводились для 2017 г. Для выделения значимых показателей, определяющих оптимальные условия результативной деятельности дорожно-строительных организаций в регионе РФ, использован метод деревьев решений [12–14].

Для визуализации расчетов использованы когнитивные методы визуализации.

Результаты исследования и их обсуждение

С применением алгоритма FRIS-RATING выделены столпы – эталонные регионы РФ, в которых дорожно-строительные организации функционируют результативно и нерезультативно. Количество выделяемых столпов – 3. В Московской области, Краснодарском крае и республике Башкортостан дорожно-строительные организации функционируют наиболее результативно, в Омской области, Республике Саха (Якутия), Республике Северная Осетия – Алания наиболее нерезультативно. К группе регионов РФ, в которых дорожно-строительные организации функционируют результативно, отнесен 31 регион, а к группе регионов РФ, в которых дорожно-строительные организации функционируют нерезультативно – 54 региона.

На основании применения деревьев решений выделены значимые показатели, определяющие оптимальные условия функционирования дорожно-строительных организаций. К значимым показателям отнесены:

– общая оценка экономической ситуации в регионе определяется экспертным путем на основании статистических данных из ЕМИСС, может принимать значения «благоприятная», «неблагоприятная»;

– динамика роста валового регионального продукта на душу населения в регионе, руб., определяется значением коэффициента темпа роста данного показателя в регионе в исследуемый год по сравнению с предыдущим;

– стоимость в регионе используемых материалов в строительстве дорожного полотна определяется экспертным путем, может принимать значения «высокая», «средняя», «низкая»;

– уровень конкуренции в сфере дорожного строительства в регионе определяется экспертным путем, может принимать значения «высокий», «средний», «низкий»;

– существует ли недостаток заказов на выполнение дорожно-строительных работ в регионе, определяется экспертным путем, может принимать значения «да», «нет»;

– существует ли недостаток квалифицированных кадров в сфере дорожного строительства в регионе, определяется экспертным путем, может принимать значения «да», «нет»;

– существует ли недостаток дорожно-строительной техники в регионе, или данная техника имеет высокий уровень изношенности, определяется экспертным путем, может принимать значения «да», «нет»;

Наличие неблагоприятных погодно-климатических условий в регионе определяется экспертным путем, может принимать значения «да», «нет».

На основании проведенных расчетов построена модель оптимальных условий результативной деятельности дорожно-строительных организаций в регионе (рисунок).

Для регионов, в которых дорожно-строительные организации функционируют результативно, характерны следующие диапазоны значений целевых показателей:

а) протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в соответствующем году в регионе РФ, км – больше 38356 км;

б) введение в эксплуатацию протяженности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в соответствующем году в регионе РФ, км – больше 78 км.

Для регионов, в которых дорожно-строительные организации функционируют нерезультативно, характерны следующие условия:

– общая экономическая ситуация в регионе благоприятна;

– динамика роста валового регионального продукта на душу населения в регионе составляет более 3,6% в год;

– уровень конкуренции в сфере дорожного строительства в регионе высокий;

– отсутствует недостаток заказов на выполнение дорожно-строительных работ в регионе;

– отсутствует недостаток квалифицированных кадров в сфере дорожного строительства в регионе;

Цель: Повышение результативности деятельности дорожно-строительных организаций в регионах РФ		
Дорожно-строительные организации функционируют в регионе результативно	Да	Нет
Протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в соответствующем году в регионе РФ, км	> 38356	< 38356
Введение в эксплуатацию протяженности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в соответствующем году в регионе РФ, км	> 78	< 78
Оптимальные условия деятельности дорожно-строительных организаций в регионах РФ		
Общая оценка экономической ситуации в регионе	Благоприятная	Неблагоприятная
Динамика роста валового регионального продукта на душу населения в регионе, %.	> 3,6	< 3,6
Стоимость в регионе используемых материалов в строительстве дорожного полотна		Высокая
Уровень конкуренции в сфере дорожного строительства в регионе	Высокий	Низкий
Существует ли недостаток заказов на выполнение дорожно-строительных работ в регионе	Нет	Да
Существует ли недостаток квалифицированных кадров в сфере дорожного строительства в регионе	Нет	Да
Существует ли недостаток дорожно-строительной техники в регионе, или данная техника имеет высокий уровень изношенности	Нет	Да
Наличие неблагоприятных погодных-климатических условий в регионе		Да

Модель оптимальных условий результативной деятельности дорожно-строительных организаций в регионах РФ

– дорожно-строительная техника присутствует в регионе в достаточном количестве соответствующего качества.

Данные условия являются благоприятными для деятельности дорожно-строительных организаций в регионе.

Для регионов, в которых дорожно-строительные организации функционируют нерезультативно, характерны:

– неблагоприятная общая экономическая ситуация в регионе;

– динамика роста валового регионального продукта на душу населения в регионе составляет менее 3,6% в год;

– уровень конкуренции в сфере дорожного строительства в регионе низкий;

– существует недостаток заказов на выполнение дорожно-строительных работ в регионе;

– существует недостаток квалифицированных кадров в сфере дорожного строительства в регионе;

– неблагоприятные погодные-климатические условия в регионе;

– дорожно-строительная техника находится в регионе в недостаточном количестве или имеет высокую степень износа.

В условиях негативной внешней конъюнктуры именно кризисные явления в экономике определяют общую направленность современных процессов развития конкуренции в дорожно-строительном хо-

зайстве. В условиях значительного сокращения объемов государственного финансирования инфраструктурных проектов на рынке дорожного строительства наблюдаются процессы усиления конкурентной борьбы за финансовые и инвестиционные ресурсы.

По мнению авторов, анализ наиболее значимых показателей, определяющих оптимальные условия функционирования дорожно-строительных организаций, позволяет оценить тенденции и проблемы их развития как важного элемента региональной транспортной инфраструктуры. Такой подход представляется весьма важным с позиций обеспечения эффективности функционирования региональной экономики, создания предпосылок для инвестиционной деятельности в данной отрасли, повышения уровня жизни населения региона, посредством увеличения его мобильности, и выхода на траекторию устойчивого экономического роста.

Выводы

На основании проведенного исследования могут быть сделаны следующие выводы.

1. Для результативной деятельности дорожно-строительных организаций в регионе необходимо создание благоприятной экономической ситуации, разработка и внедрение мероприятий по росту валового регионального продукта и улучшения социально-экономического климата.

2. Создание высокого уровня конкуренции в сфере дорожного строительства также способствует повышению результативности деятельности организаций в указанной сфере.

3. Недостаток заказов, нехватка квалифицированных кадров, низкий уровень технологической модернизации снижает результативность деятельности дорожно-строительных организаций в регионе.

4. Природно-климатические условия определяют сезонный характер дорожно-строительных работ и усложняют деятельность дорожно-строительных организаций в регионе, снижают их результативность.

Выявленные закономерности и построенная модель оптимальных условий результативной деятельности дорожно-строитель-

ных организаций в регионах РФ позволяют повысить эффективность и качество оказания указанных работ и, следовательно, качество транспортных услуг в РФ.

Список литературы

1. Шемякина Т.Ю., Баркаев Х.М. Проблемы внедрения перспективных технологий в дорожное строительство // Вестник ГУУ. 2016. № 12. С. 76–80.
2. Распоряжение Правительства РФ от 22 ноября 2008 года № 1734-р «Об утверждении транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года» (с изменениями на 12 мая 2018 года) [Электронный ресурс] // ТехЭксперт. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902132678> (дата обращения: 10.12.2019).
3. Жариков В.В. Основные аспекты логистики транспорта // Научные исследования. 2017. № 1 (12). С. 39–42.
4. Романенко В.Е., Мохов В.А., Шумилов А.К., Яркин Е.К. Диагностика состояния и перспективы развития мультимодальных транспортных систем с помощью онтологических моделей // Фундаментальные основы, теория, методы и средства измерений, контроля и диагностики: материалы 19-й Междунар. молодежной науч. практ. конф., Юж. Рос. гос. техн. ун-т (НПИ) Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ). 2018. С. 347–355.
5. Транспорт в России. 2018: Стат. сб. / Росстат. Т65. М., 2018. 101 с.
6. Клычова Г.С., Закирова А.Р., Пинина К.А. Оценка эффективности инвестиционной деятельности организаций // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2017. Т. 12. № 1. С. 82.
7. Stroeва O., Lyapina I.R., Konobeeva E.E., Konobeeva O.E. Effectiveness of Management of Innovative Activities in Regional Socio-Economic Systems // European Research Studies. 2015. V. 18. № 3. P. 63.
8. Елин А. Развитие инновационной экономики и новых технологий, как непереносимое условие эффективной деятельности организаций // Охрана и экономика труда. 2013. № 1 (10). С. 65–69.
9. Единая Межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 11.12.2019).
10. Загоруйко Н.Г. Когнитивный анализ данных // Новосибирск: Академическое издательство ГЕО, 2013. 256 с.
11. Портал государственных закупок [Электронный ресурс]. URL: <https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html> (дата обращения: 11.12.2019).
12. Кафтаников И.Л., Парасич А.В. Особенности применения деревьев решений в задачах классификации // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. 2015. Т. 15. № 3. С. 26–32.
13. Крамаренко Т.А., Болтунова А.В. Деревья решений как инструмент анализа данных // Colloquium-journal. Голопристанский районный центр занятости. 2018. № 2–1. С. 25–27.
14. Яковлев С.С., Середин О.С. Использование деревьев решений при визуализации многомерных данных // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2018. № 10. С. 137–144.

УДК 336.77

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РОЗНИЧНОГО БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ

Меркулова Н.С., Шаптала А.Р.

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет», Курск, e-mail: nat-merkulova@yandex.ru

Процессы, происходящие в настоящее время на рынке розничного банковского кредитования, характеризуются достаточно противоречиво. Наряду с повышенным спросом на кредитные продукты со стороны населения экспертами отмечается существование проблемы роста кредитной задолженности, т.е. закредитованности населения. В настоящей статье проводится исследование значения и роли коммерческих банков, как участников рынка кредитных услуг, в процессе кредитного обслуживания розничных клиентов и регулирования величины кредитного бремени. В ходе исследования построен и проанализирован рейтинг отечественных коммерческих банков по кредитованию населения, рассмотрены показатели развития рынка кредитования населения РФ. Объектом исследования является розничное банковское кредитование, предметом исследования выступают подходы регулирования кредитной нагрузки заемщиков со стороны кредитующих коммерческих банков с целью ее снижения. В работе были использованы общенаучные методы исследования, теоретической базой послужили труды отечественных ученых-экономистов. Практическая часть выполнена на основе аналитических данных, размещенных на официальном сайте Банка России, а также на сайтах коммерческих банков и информационных специализированных порталах. В качестве результата исследования авторами выявлена роль коммерческих банков в процессе управления процессом кредитования.

Ключевые слова: кредитный рынок, кредитование населения, просроченная кредитная задолженность, закредитованность населения, предельная долговая нагрузка

CURRENT TRENDS IN RETAIL BANK LENDING

Merkulova N.S., Shaptala A.R.

Kursk State University, Kursk, e-mail: nat-merkulova@yandex.ru

The processes currently taking place in the retail bank lending market are characterized by quite contradictory. Along with the increased demand for credit products on the part of the population, experts note the existence of the problem of growing credit debt, i.e., the population's debt load. This article investigates the importance and role of commercial banks as participants in the credit services market in the process of credit servicing retail customers and regulating the size of the credit burden. In the study, constructed and analyzed the rating of Russian commercial banks for loans, are considered indicators of the market of crediting of the Russian population. The object of the research is retail bank lending, the subject of the research is the approaches of regulating the credit load of borrowers by lending commercial banks in order to reduce it. General scientific research methods were used in the work, the theoretical basis was the works of Russian scientists and economists. The practical part is based on analytical data published on the official website of the Bank of Russia, as well as on the websites of commercial banks and specialized information portals. As a result of the study, the authors identified the role of commercial banks in the process of managing the lending process.

Keywords: credit market, crediting of the population, overdue credit debt, crediting of the population, maximum debt load

Процесс формирования рынка кредитных услуг населению в России можно представить в виде следующих стадий:

1) начало 1990-х – до 1998 г. – по сути, это стадия становления рынка кредитных услуг населению в новых рыночных условиях, закончившаяся сильнейшим экономическим кризисом;

2) 1999–2004 гг. – стадия постепенного развития рынка кредитных услуг населению в посткризисный период на основе стабилизации и улучшения экономической ситуации;

3) 2005–2007 гг. – бум потребительского кредитования, период, когда активность рынка кредитных услуг населению в современной экономической истории России достигла своего пика;

4) 2008–2014 гг. – стадия развития рынка кредитных услуг населению характеризуется мерами по минимизации

банковских рисков, связанных с кредитованием населения в условиях кризиса банковской системы, снижением объемов кредитования населения и постепенным оживлением деловой активности на рынке кредитных услуг населению по мере выхода из кризиса;

5) 2015 – настоящее время. Стадия совершенствования кредитного рынка и расширения банковской инфраструктуры наряду с изменением потребительских предпочтений [1, с. 95].

Материалы и методы исследования

В работе были использованы общенаучные методы исследования, теоретической базой послужили труды отечественных ученых-экономистов. Практическая часть выполнена на основе аналитических данных, размещенных на официальном сайте Банка России, а также на сайтах коммерческих

банков и информационных специализированных порталах.

Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотрим показатели рынка кредитования населения отечественными коммерческими банками (табл. 1).

В целом кредитная задолженность физических лиц РФ росла в течение анализируемого периода – на 1,3 трлн руб. в 2017 г., на 2,7 трлн руб. в 2018 г. (темпы роста 112,7% и 122,4%). Просроченная задолженность по кредитам физических лиц снижалась – на 9 трлн руб. в 2017 г., на 88,5 трлн руб. в 2018 г. (темпы роста 98,9% и 89,6%). Доля просроченной задолженности по кредитам физических лиц также снизилась – 7,9% в 2016 г., 6,9% в 2017 г., 5,1% в 2018 г.

Кредитная задолженность физических лиц в Курской области демонстрировала рост в течение анализируемого периода – на 7,5 млрд руб. в 2017 г., на 16 млрд руб. в 2018 г. (темпы роста 111,9% и 121,3%). Просроченная задолженность по кредитам

физических лиц в Курской области незначительно снизилась – на 0,2 млрд руб. за период с 2016 по 2018 г. За счет роста общей задолженности по кредитам физических лиц в Курской области уменьшилась доля просроченной задолженности – с 7,8% в 2016 г. до 5,6% в 2018 г.

В целом рынок кредитования физических лиц в Курской области типичен и повторяет общероссийские тенденции в своем развитии [4, с. 14].

Рассмотрим отечественные коммерческие банки, которые целенаправленно развивают розничные кредитные услуги как направление своей деятельности (табл. 2).

Данный рейтинг построен на основе данных Рейтингового агентства РАЕХ («Эксперт РА»). Он содержит актуальную информацию об объеме кредитов, выданных банками физическим лицам. Таким образом, построенный рейтинг показывает, что первые десять банков занимают более 70% рынка кредитования физических лиц. Причем у первых двух лидеров очень высокая доля присутствия на рынке – Сбербанк 41,3% и Банк ВТБ 18,5%.

Таблица 1

Показатели рынка кредитования населения РФ

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Общая задолженность по кредитам физических лиц, млрд руб.:			
– Российская Федерация	10803,9	12173,7	14901,4
– Курская область	67,6	75,1	90,2
Просроченная задолженность по кредитам физических лиц, млрд руб.:			
– Российская Федерация	857,9	848,9	760,4
– Курская область	5,3	5,7	5,1
Доля просроченной задолженности по кредитам физических лиц, %:			
– Российская Федерация	7,9	6,9	5,1
– Курская область	7,8	7,5	5,6

Примечание. Составлено авторами по [2, 3].

Таблица 2

Рейтинг отечественных коммерческих банков по кредитованию населения

№	Банк	Кредиты населению, млрд руб., 01.01.2019 г.	Доля рынка, %
1	Сбербанк	6169,6	41,3
2	Банк ВТБ	2757,1	18,5
3	Газпромбанк	480,5	3,2
4	Альфа-Банк	454,4	3,0
5	Россельхозбанк	421,8	2,8
6	Почта Банк	304,4	2,0
7	Райффайзенбанк	268,6	1,8
8	Тинькофф Банк	223,4	1,5
9	Совкомбанк	201,7	1,3
10	Хоум Кредит Финанс Банк	201,4	1,3

Примечание. Составлено авторами по [2].

То, что лидерами его являются Сбербанк и ВТБ, вполне ожидаемо и легко объяснимо. Именно эти два банка являются сегодня крупнейшими в России, имеют наибольшее число отделений во многих городах страны и наиболее развитую систему дистанционного банковского обслуживания. Обратиться за кредитом в эти банки легко и одинаково просто не только в столичных Москве или Санкт-Петербурге, но и в провинциальном городе. К тому же условия кредитования у этих банков вполне приемлемы для заемщиков.

С 1 октября 2019 г. вступило в силу Указание Банка России № 4892-У, которое обязывает кредитные организации рассчитывать ПДН – показатель предельной долговой нагрузки заемщиков.

ПДН – не единственный критерий, из которого складывается оценка платежеспособности заемщика. Гражданам не будут автоматически отказывать в кредите только из-за повышенной долговой нагрузки, если она в целом приемлема для банка. Единого нормативного значения долговой нагрузки не устанавливается. Скорее всего, кредиторы могут сдвигать предельное значение ПДН в зависимости от финансового положения клиента.

Сбербанк и Райффайзенбанк рассчитывают нагрузку на капитал на основе ПДН не так, как остальные, – через подход на основе внутренних рейтингов (ПВР), что позволяет им не применять надбавки по по-

требкредитам, предложенные ЦБ. Эксперты банковского сообщества говорят о том, что сумма долговых обязательств населения страны по кредитам и займам становится критической для безопасности страны. Простота получения кредитов и займов подтолкнула большое количество граждан на совершение необдуманных поступков. Несмотря на то, что уровень закредитованности россиян меньше, чем европейцев, он не перестаёт быть угрозой отечественной экономики [5].

Рассмотрим соотношение доходов населения и их кредитной задолженности (табл. 3).

По итогам расчетов показателей темпов роста доходов населения и его кредитной задолженности можно сделать следующие выводы:

- среднее значение темпов роста среднедушевых доходов населения РФ – 103,8%, среднее значение темпов роста задолженности по кредитам населения РФ – 103,4%;
- среднее значение темпов роста среднедушевых доходов населения Курской области – 103,5%, среднее значение темпов роста задолженности по кредитам населения Курской области – 102,9%.

Таким образом, используя данные Росстата и Банка России, можно говорить о том, что рост кредитной задолженности соответствует росту доходов населения, как по Российской Федерации, так и по Курской области.

Таблица 3

Соотношение доходов населения и его кредитной задолженности Российской Федерации и Курской области

1 кв. 2016	2 кв. 2016	3 кв. 2016	4 кв. 2016	1 кв. 2017	2 кв. 2017	3 кв. 2017	4 кв. 2017	1 кв. 2018	2 кв. 2018	3 кв. 2018	4 кв. 2018
Среднедушевые доходы населения РФ, руб.											
26578	28386	29044	30675	27763	31307	31325	36619	29001	32601	32559	37834
Темпы роста среднедушевых доходов населения РФ, %											
–	106,8	102,3	105,6	90,5	112,7	100,1	116,9	79,1	112,4	99,8	116,2
Среднедушевые доходы населения Курской области, руб.											
21919	23652	24491	25821	23406	25208	25607	29361	23320	26997	26926	30287
Темпы роста среднедушевых доходов населения Курской области, %											
–	107,9	103,5	105,4	90,6	107,7	101,6	114,6	79,4	115,7	99,7	112,5
Задолженность по кредитам населения РФ, млрд руб.											
10297	10343	10508	10803	10908	11018	11512	12173	12434	13159	14242	14901
Темпы роста задолженности по кредитам населения РФ, %											
–	100,4	101,6	102,8	100,9	101,0	104,5	105,7	102,1	105,8	108,2	104,6
Задолженность по кредитам населения Курской области, млн руб.											
65945	66540	67287	67610	68166	69837	72510	75137	77661	81720	86662	90253
Темпы роста задолженности по кредитам населения Курской области, %											
–	100,9	101,1	100,5	100,8	102,5	103,8	103,6	103,4	105,2	106,0	104,1

Примечание. Составлено авторами по [2, 3].

Проанализируем качество кредитного портфеля одного из коммерческих банков, действующих на кредитном рынке банковских услуг Курской области. Рассмотрим кредитный портфель ПАО Курскпромбанк с точки зрения категорий качества предоставленных населению кредитов (табл. 4) [6].

В составе кредитного портфеля розничных клиентов ПАО Курскпромбанк преобладает ссудная задолженность 2 категории – 39,6% в 2016 г., 44,6% в 2017 г., 31,1% в 2018 г. Это нестандартные ссуды, по которым присутствует умеренный кредитный риск, т.е. вероятность финансовых потерь вследствие обесценения ссуды может составить до 20%. В 2018 г. преобладающую долю составила кредитная задолженность 3 категории – 36,5%.

При этом снижается доля кредитной задолженности 4 и 5 категорий качества, что является позитивной тенденцией.

С целью сохранения высокого качества кредитного портфеля ПАО Курскпром-

банк в соответствии с принятыми нормами Банка России использует в кредитном процессе оценочные показатели – ПВР (показатель внутреннего рейтинга) и ПДН (показатель предельной долговой нагрузки) (рисунок).

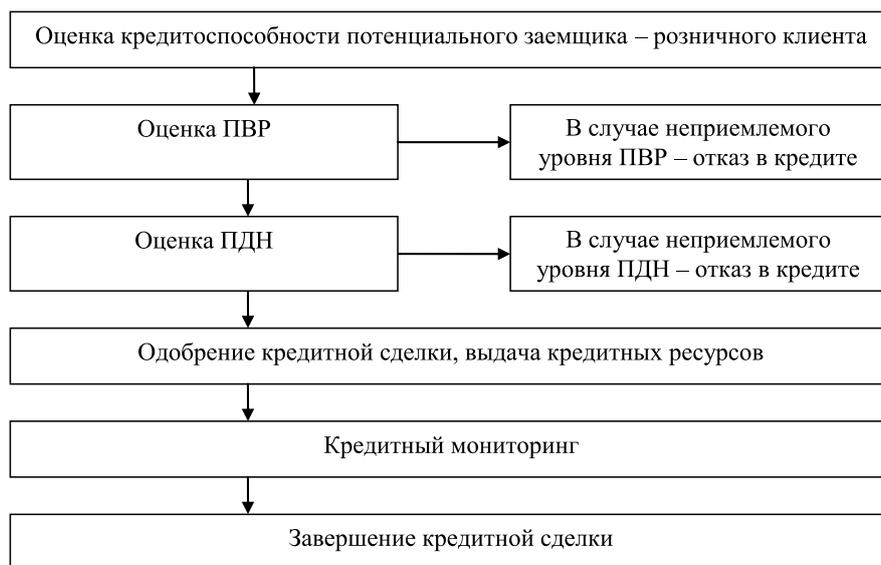
Показатель внутреннего рейтинга заемщика банк может оценивать на основе собственной информационной базы о своих клиентах. Если заемщик является также зарплатным клиентом и ранее кредитовался в банке, то банку будет несложно сделать выводы о его кредитоспособности. При неприемлемом уровне ПВР в дальнейшей оценке нет необходимости, и банк примет решение о невыдаче кредита.

При приемлемом уровне ПВР банк дальше приступает к определению показателя долговой нагрузки заемщика и истребует данные по кредитной задолженности клиента в бюро кредитных историй. Если величина ПДН не более 50%, банк примет решение о выдаче кредита.

Таблица 4

Кредитный портфель населения в ПАО Курскпромбанк на основе классификации кредитов по качеству

	2016		2017		2018	
	млн руб.	%	млн руб.	%	млн руб.	%
1 категория	5280,1	28,9	5307,1	26,4	4571,9	23,1
2 категория	7212,6	39,6	8968,2	44,6	6167,3	31,1
3 категория	4060,8	22,3	3386,3	16,9	7243,9	36,5
4 категория	993,2	5,5	1107,5	5,5	837,2	4,2
5 категория	681,8	3,7	1317,6	6,6	1012,4	5,1



Применение оценочных показателей долговой нагрузки в кредитном процессе.
Составлено авторами самостоятельно

Выводы

Таким образом, по итогам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что отечественные коммерческие банки ведут активную кредитную деятельность относительно розничной клиентуры. При этом кредитующие банковские структуры достаточно эффективно предпринимают усилия по снижению некачественной кредитной задолженности и проводят подобную работу по следующим направлениям:

– рефинансирование просроченной кредитной задолженности (предложение своим клиентам кредитных программ по рефинансированию кредитного долга при увеличении срока кредитования и снижении ежемесячного платежа до приемлемого уровня);

– ужесточение оценки кредитоспособности потенциального заемщика – физического лица (применение на практике оценочных показателей путем построения внутренних кредитных рейтингов для постоянных клиентов, с одной стороны, и оценки показателя предельной долговой нагрузки физического лица по требованиям Банка России, с другой стороны);

– проведение работы по финансовому просвещению (информирование и консультирование существующих и потенциальных

заемщиков путем проведения медиаакций и различных маркетинговых мероприятий).

На основании проведенного исследования однозначно можно говорить о том, что проблема закредитованности населения не связана с массовым банковским кредитованием. Величина доли просроченной кредитной задолженности розничных клиентов находится на допустимом уровне, отечественные коммерческие банки ответственны за реализацию роли финансового посредника и за реализацию кредитной политики.

Список литературы

1. Меркулова Н.С. Концепция комплексного подхода при организации розничного банковского бизнеса // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 5–3. С. 94–101.
2. Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. URL: www.cbr.ru (дата обращения: 27.12.2019).
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: www.gks.ru (дата обращения: 27.12.2019).
4. Барсуков М.В., Буцукина И.Г. Состояние рынка розничных банковских услуг и уровня конкуренции в данном сегменте // Наука и практика регионов. 2017. № 3 (8). С. 12–16.
5. Официальный сайт Информационного агентства Банка.ру [Электронный ресурс]. URL: www.banki.ru (дата обращения: 27.12.2019).
6. Официальный сайт ПАО Курскпромбанк [Электронный ресурс]. URL: www.kurskprombank.ru (дата обращения: 27.12.2019).

УДК 332.05

**ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ
(НА ПРИМЕРЕ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА)****Мурашова Н.А.***Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева,
Нижний Новгород, e-mail: murashova_nat@mail.ru*

В статье рассматриваются вопросы мониторинга инновационного развития регионов России, результаты которого позволяют проанализировать основные проблемы в данной области. Динамика инновационного развития регионов рассматривается по двум проекциям: инновационный потенциал и результативность инновационной деятельности за 2010–2018 гг. Проекция «Инновационный потенциал» включает в себя показатели «Внутренние затраты на исследования и разработки в расчете на 10000 человек населения», «Интенсивность затрат на технологические инновации» и «Коэффициент изобретательской активности». Проекция «Результативность инновационной деятельности» определяется статистическими параметрами «Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг» и «Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг». В рамках исследования использовались данные из официальных источников статистики. В качестве примера были выбраны регионы Приволжского федерального округа. В результате исследования выявлено в целом недостаточное влияние инновационного потенциала на эффективность инновационной деятельности, что может быть связано со значительным разрывом между научно-исследовательской и инновационно-производственной сферами в регионах. Показано наличие сильной дифференциации по регионам и нестационарности во времени значений основных показателей инновационного развития.

Ключевые слова: инновационное развитие, инновационный потенциал, результативность инновационной деятельности, эффективность, динамика инновационного развития

**PROBLEMS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF REGIONS OF RUSSIA
(ON THE EXAMPLE OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT)****Murashova N.A.***Nizhny Novgorod State Technical University R.E. Alekseev, Nizhny Novgorod,
e-mail: murashova_nat@mail.ru*

The article examines the issues of monitoring the innovative development of Russian regions, the results of which allow us to analyze the main problems in this area. The dynamics of the innovative development of the regions is considered according to two projections: innovative potential and the effectiveness of innovative activities for the period 2010-2018. The «Innovation Potential» projection includes the indicators «Internal expenditures on research and development per 10,000 people», «Intensity of expenditures on technological innovation» and «Inventive activity coefficient». The projection «The effectiveness of innovative activity» is defined by the statistical parameters «Specific weight of innovative goods, works, services in the total volume of goods shipped, work performed, services» and «Share of innovative goods, works, services in the total volume of export of goods, works, services». The study used data from official statistics. Regions of the Volga Federal District were selected as an example. As a result of the study, a generally insufficient influence of innovative potential on the effectiveness of innovative activity was revealed, which may be due to a significant gap between the research and innovation-production areas in the regions. The presence of strong differentiation by region and non-stationarity in time of the values of the main indicators of innovative development.

Keywords: innovative development, innovative potential, the effectiveness of innovative activities, efficiency, the dynamics of innovative development

Интенсивное устойчивое развитие экономики обеспечивается научно-технической сферой, так как она объединяет науку и производство через механизм трансфера результатов научных исследований в производство. В свою очередь, экономика оказывает влияние на научно-техническую сферу, стимулируя развитие научных направлений. Поэтому эффективность развития экономики можно косвенно оценить по результатам мониторинга инновационных процессов в регионах.

На современном этапе развития конкурентоспособность страны определяется рядом качественных и количественных

индикаторов. Научно-технический потенциал, наиболее значимый из них, и оценивается совокупностью показателей, характеризующих ресурсообеспеченность и преимущества, исследуемой территории; эффективность форм управления научно-техническим прогрессом и инновационных процессов.

Цель исследования: выявление проблем инновационного развития территории по результатам мониторинга.

Материалы и методы исследования

В данной статье на примере Нижегородской области, входящей в состав Приволж-

ского федерального округа, представлено исследование динамики инновационного развития научно-промышленного региона по двум проекциям: инновационный потенциал и результативность инновационной деятельности.

Проекция «инновационный потенциал» включает в себя следующие показатели:

1. «Внутренние затраты на исследования и разработки в расчете на 10000 населения». Включают затраты на фундаментальные и прикладные исследования, а также научные разработки. Данный индикатор характеризует уровень финансового обеспечения начальной стадии инновационного процесса в регионах.

2. «Интенсивность затрат на технологические инновации». Дефинируется дробью, в числителе которой затраты на технологические инновации, а в знаменателе общий объем произведенной продукции. В их состав входят затраты на научные исследования и разработки, направленные на изготовление новых продуктов, на приобретение машин и оборудования, связанных с инновациями, на приобретение новых технологий и программных средств, а также на производственное проектирование.

3. «Коэффициент изобретательской активности». Этот показатель определяется количеством поданных патентных заявок на изобретения в расчете на 10000 чел. населения.

Проекция «результативность инновационной деятельности» включает в себя следующие статистические параметры:

4. «Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг». Этот индикатор является наиболее значимым при проведении комплексного анализа результатов инновационной деятельности территории.

5. «Доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг». Этот индикатор демонстрирует конкурентоспособность и качество экспортируемой инновационной продукции.

Данное исследование было основано на анализе информации, содержащейся в официальных источниках Росстата [1, 2] за 2010–2018 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

Показатель «Внутренние затраты на научные исследования и разработки на 10000 человек населения» позволяет оценить объемы финансирования исследований и разработок на определенной

территории. Наибольший объем внутренних затрат на научные исследования и разработки на 10000 чел. населения в России зафиксирован в Нижегородской области и в 3,4 раза превышает общероссийское значение (рис. 1).

Это свидетельствует о высоком уровне научно-исследовательского потенциала исследуемой территории. Во всех территориальных единицах Российской Федерации за анализируемый период наблюдался рост внутренних затрат на научные исследования и разработки на 10000 чел. населения.

Уровень инвестиций в инновационное развитие характеризует показатель «Интенсивность затрат на технологические инновации». Самарская и Нижегородская области демонстрируют максимальные значения исследуемого показателя на территории ПФО (рис. 2).

Следует отметить, что в 2014 г. республики Мордовия и Татарстан, а также Пермский край резко увеличили затраты на технологические инновации по отношению к общему объему произведенной продукции [3]. Это может быть вызвано внутрорегиональными изменениями, повлекшими рост текущих и капитальных затрат на технологические инновации. После 2014 г. данный показатель во многих регионах демонстрирует отрицательный тренд, что может значительно повлиять на результативность инновационной деятельности в регионах. Следует также выделить резкую дифференциацию данного показателя по регионам. Так, в 2017 и 2018 гг. около 24% затрат на технологические инновации приходилось на организации, зарегистрированные в Нижегородской области [4].

«Коэффициент изобретательской активности» характеризует эффективность научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности территории. Данный показатель по Приволжскому федеральному округу не превышает общего значения по России и демонстрирует отрицательный тренд с 2012 г. (рис. 3).

По совокупности данных за рассматриваемый период среди лидирующих регионов можно выделить республику Татарстан и Ульяновскую область, которая, однако, в последние годы сильно сдала свои позиции. В целом можно констатировать, что большинство регионов показали отрицательный тренд по уровню изобретательской активности [5]. Это может свидетельствовать о низкой эффективности научно-исследовательской деятельности в регионах.

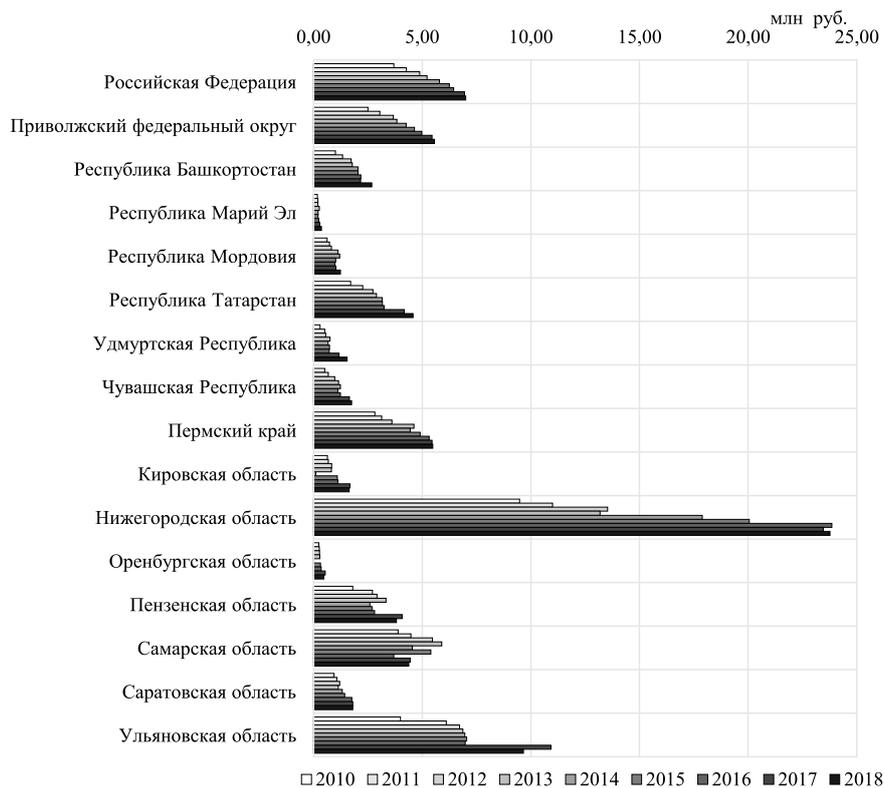


Рис. 1. Внутренних затрат на научные исследования и разработки на 10000 чел. населения с 2010 по 2018 г., млн руб.

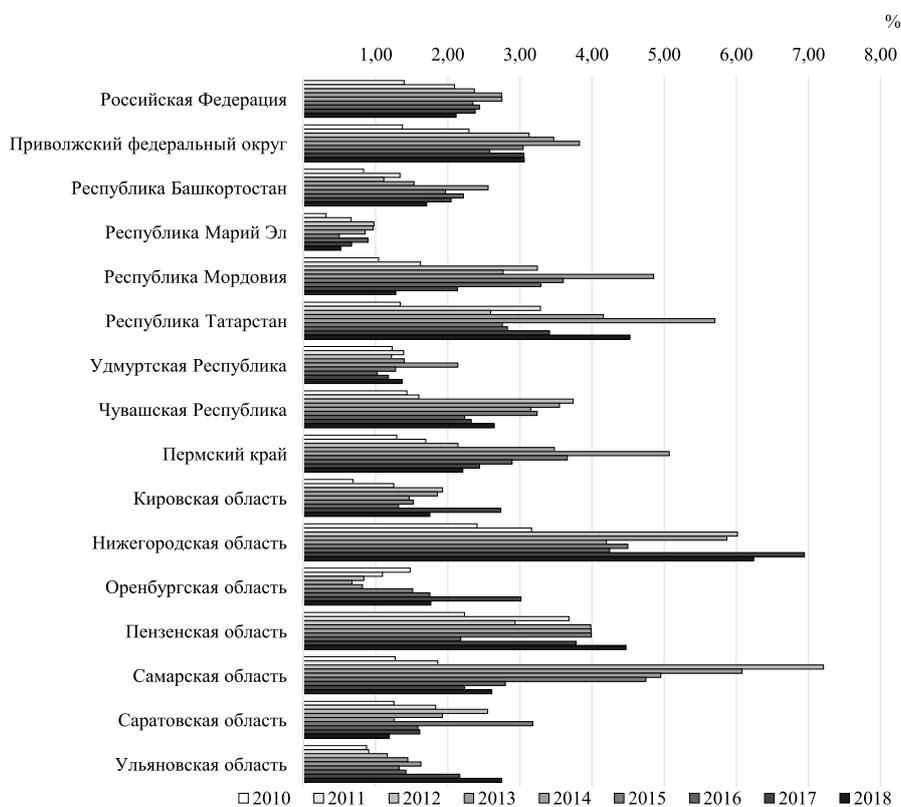


Рис. 2. Интенсивности затрат на технологические инновации с 2010 по 2018 г., %

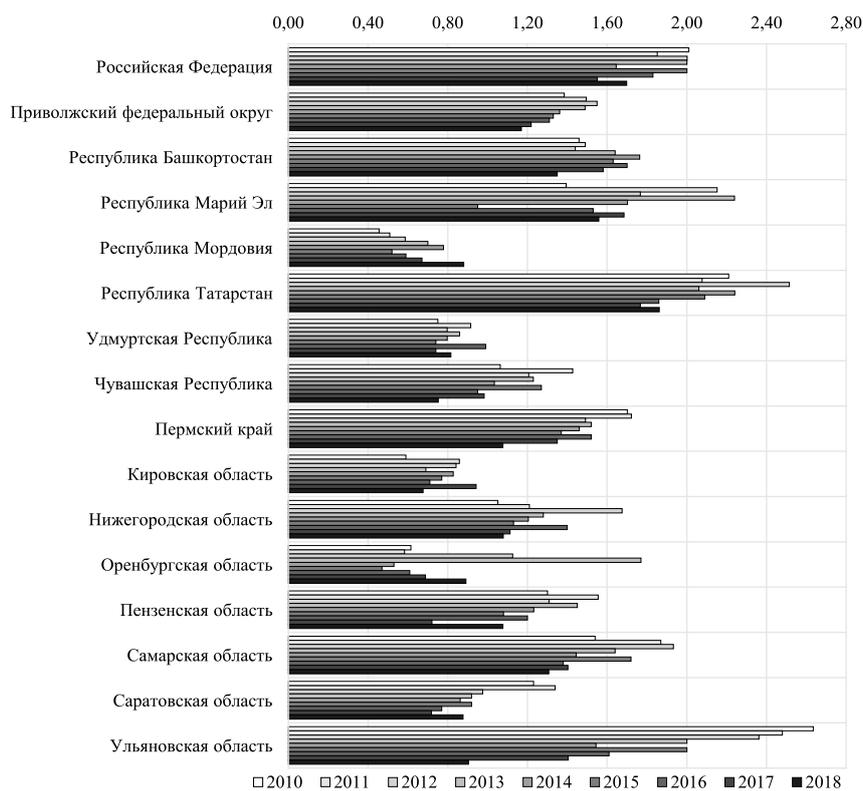


Рис. 3. Коэффициент изобретательской активности с 2010 по 2018 г.

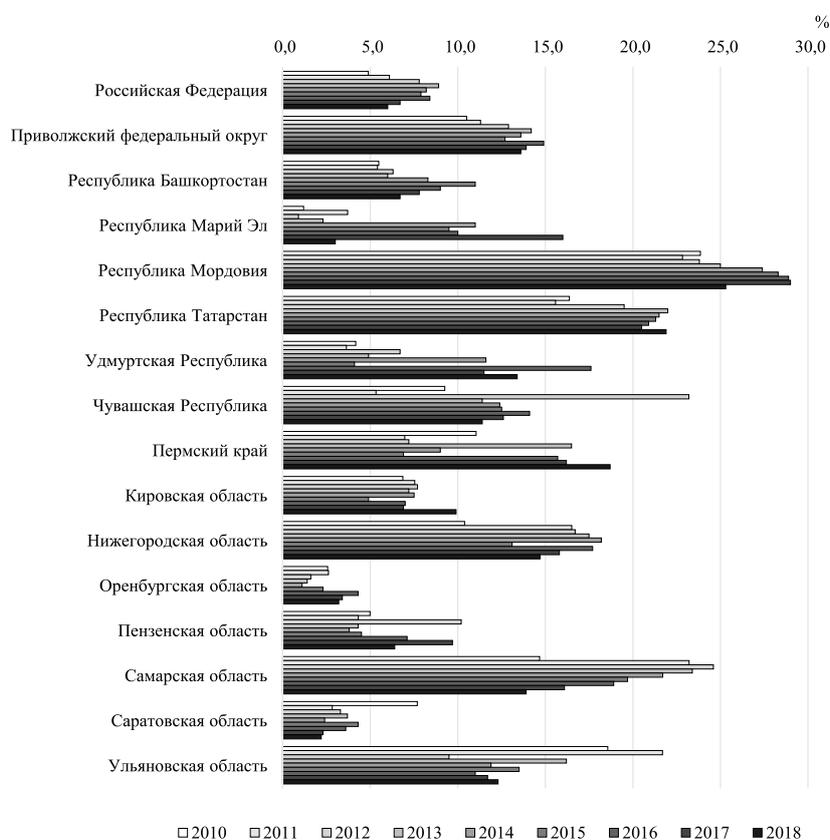


Рис. 4. Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг с 2010 по 2018 г.

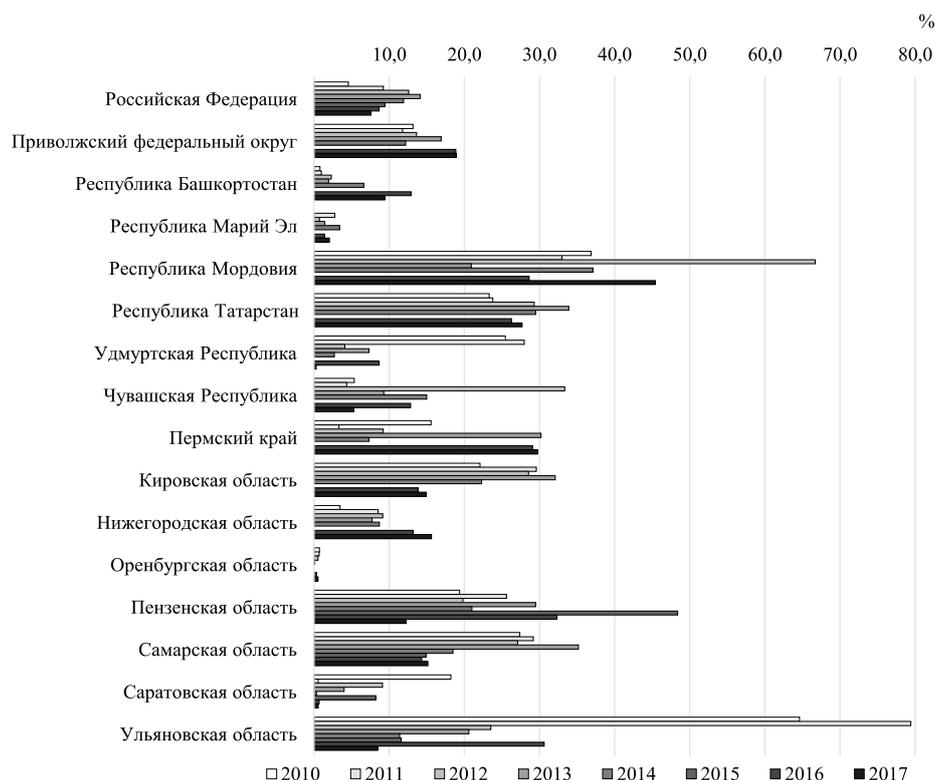


Рис. 5. Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг с 2010 по 2018 г., %

«Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ услуг» позволяет провести оценку эффективности инновационной деятельности территории [6]. Максимальный объем произведенных инновационных товаров, работ, услуг демонстрируют республики Мордовия и Татарстан, у которых исследуемый показатель в 4–5 раз превышает общероссийский уровень. Лидирующая в 2012 г. Самарская область к настоящему времени почти в два раза сократила значение удельного веса инновационных товаров. Отрицательный тренд данного показателя демонстрирует большинство регионов, за исключением республик Татарстан и Удмуртия, а также Кировской и Ульяновской областей.

Показатель «Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг» позволяет оценить высокий уровень качества и технологичности, производимой регионом высокотехнологичной продукции на мировом рынке (рис. 5). Стоит отметить, что доля инновационной продукции в экспорте Приволжского федерального округа превышает общероссийские значения, причем в 2016 и 2017 гг. примерно в два раза. Основной вклад в рост

конкурентоспособности России вносят Республики Мордовия, Татарстан и Пермский край. Вместе с тем можно отметить резкую дифференциацию и нестационарность во времени изменения значения данного показателя в регионах Приволжского федерального округа.

Выводы

Представленные в работе результаты исследования позволяют сделать вывод, что в регионах Приволжского федерального округа наблюдается дисбаланс способности и ресурсообеспеченности регионов ПФО к осуществлению инновационной деятельности и ее результативности. На территории Нижегородской области сконцентрирован колоссальный инновационный потенциал округа, однако это не обеспечивает соразмерную эффективность инновационной деятельности. Наоборот, республика Мордовия, имеющая весьма скромные показатели инновационного потенциала, лидирует по удельному весу инновационной продукции. На всей территории Приволжского федерального округа наблюдается рост внутренних затрат на научные исследования и разработки. При этом эффективность затрат на техно-

логические инновации и уровень изобретательской активности регионов в большинстве случаев снижаются. В целом показатели инновационной деятельности на территории Приволжского федерального округа превышают общероссийские значения. Это происходит за счет всего двух-трех регионов, в то время как в остальных уровень инновационного развития либо соответствует общероссийскому, либо существенно ниже его. К наиболее слабым в области инновационного развития регионам можно отнести республику Марий Эл и Оренбургскую область.

Таким образом, высокий инновационный потенциал Приволжского федерального округа, и особенно Нижегородской области не обеспечивает высокую эффективность инновационной деятельности. Это свидетельствует о том, что необходимо найти причины значительного разрыва между научно-исследовательской сферой и производством инновационной продукции и на-

править усилия всех субъектов инновационной деятельности на его ликвидацию.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru. (дата обращения: 05.10.2019).
2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сб. / Росстат. М., 2018. 1162 с.
3. Митяков С.Н., Митякова О.И., Мурашова Н.А. Инновационное развитие регионов России: результаты мониторинга (на примере Приволжского федерального округа) // Инновации. 2017. № 8 (226). С. 114–119.
4. Моисеева Д.В., Архарова И.В. Затраты на технологические инновации в России: экономика-статистический анализ // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2019. Т. 17. № 2. С. 40–47.
5. Анализ изобретательской активности в регионах Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://www1.fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/a-iz-akt-2018.pdf> (дата обращения: 01.12.2019).
6. Индекс научно-технологического развития субъектов РФ – итоги 2018 года // РИАРЕЙТИНГ. Россия сегодня. Регионы России. [Электронный ресурс]. URL: <https://riarating.ru/regions/20191023/630138447.html> (дата обращения: 01.12.2019).

УДК 331.1

ОЦЕНКА ПЕРСОНАЛА МЕТОДОМ «360 ГРАДУСОВ»**Семина А.П.***Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, e-mail: Semina-nasty@mail.ru*

Оценка персонала является главной составляющей системы управления персоналом. По результатам оценки принимаются решения по поводу принятия сотрудника на должность, развития его навыков и способностей, формировании кадрового резерва, проверяются освоение обучения и адаптация сотрудников, планируется организационная культура, система мотивации, кадровое планирование и построение деловой карьеры, а также принимаются решения по поводу освобождения сотрудника от должности. Для решения всех перечисленных задач необходим подходящий метод, разнообразие которых увеличивается. Все методы подразделяются для решения тех или иных задач, поэтому внутри одной компании необходимо пользоваться несколькими методами в зависимости от цели оценки, при этом подстраивая тот или иной метод под особенности своей организации. Особое внимание в статье уделяется оценке методом «360 градусов». Она в первую очередь направлена на персональное и организационное развитие, на оценку эффективности обучения и командообразование. Посредством данной методики можно оценить сотрудника респондентами разных категорий, что увеличивает объективность получаемой информации. Задачи, которые стоят перед автором: провести анализ оценки «360 градусов», выделить задачи оценки персонала методом «360 градусов», этапы опроса методом «360 градусов», зоны риска при использовании оценки персонала, преимущества и недостатки метода «360 градусов», особенности и требования при проведении оценки, дать характеристику обратной связи при проведении оценки персонала, привести статистику использования метода «360 градусов» различными компаниями, статистику целей использования данного метода, составить структуру проведения оценки персонала методом «360 градусов».

Ключевые слова: оценка персонала, метод «360 градусов», управление персоналом, компетенция, кадровые решения, обратная связь после оценки

THE PERSONNEL ASSESSMENT METHOD «360 DEGREES»**Semina A.P.***Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, e-mail: Semina-nasty@mail.ru*

Personnel assessment is the main component of the personnel management system. Based on the results of the assessment, decisions are made about taking an employee to a post, developing his skills and abilities, forming a personnel reserve, mastering the training and adaptation of employees is being planned, an organizational culture, motivation system, personnel planning and building a business career are being planned, and decisions are being made regarding dismissal employee from position. To solve all these problems, a suitable method is needed, the diversity of which is increasing. All methods are subdivided to solve particular problems, therefore, within one company it is necessary to use several methods depending on the purpose of the assessment, while adjusting one method or another to the characteristics of your organization. Particular attention in the article is given to the 360 degree assessment. It is primarily aimed at personal and organizational development, at assessing the effectiveness of training and team building. By means of this technique, it is possible to evaluate an employee by respondents of different categories, which increases the objectivity of the information received. The purpose of the article is to consider the various features of staff assessment using the «360 degrees» method. Challenges faced by the author: to analyze the «360 degrees» assessment, highlight the tasks of personnel assessment using the «360 degrees» method, the stages of the survey using the «360 degrees» method, risk zones when using the personnel assessment, the advantages and disadvantages of the «360 degrees» method, features and requirements during the assessment, to characterize the feedback during the assessment of personnel, provide statistics on the use of the «360 degrees» method by various companies, statistics on the goals of using this method, to create a structure for staff assessment using the «360 degrees» method.

Keywords: personnel assessment, 360 degree method, personnel management, competence, personnel decisions, feedback after evaluation

Тема оценки на сегодняшний день является весьма актуальной, так как существует большое разнообразие методов, и важнейшей задачей HR-менеджера является определение наиболее подходящего и действенного из них, выявление актуального перечня пунктов для проверки эффективности, конкурентоспособности и качества работы, ведь каждое решение, принятое для совершенствования как компании, так и персонала, будет основываться на результатах оценки. Следовательно,

оценка персонала будет оправдана в том случае, если оцениваются решающие показатели и оцениваются наиболее объективным и полным образом.

Цель статьи: рассмотреть различные особенности проведения оценки персонала методом «360 градусов».

Методология: метод экспертной оценки, обобщение и анализ.

Научная новизна: глубокое изучение особенностей метода оценки персонала «360 градусов».

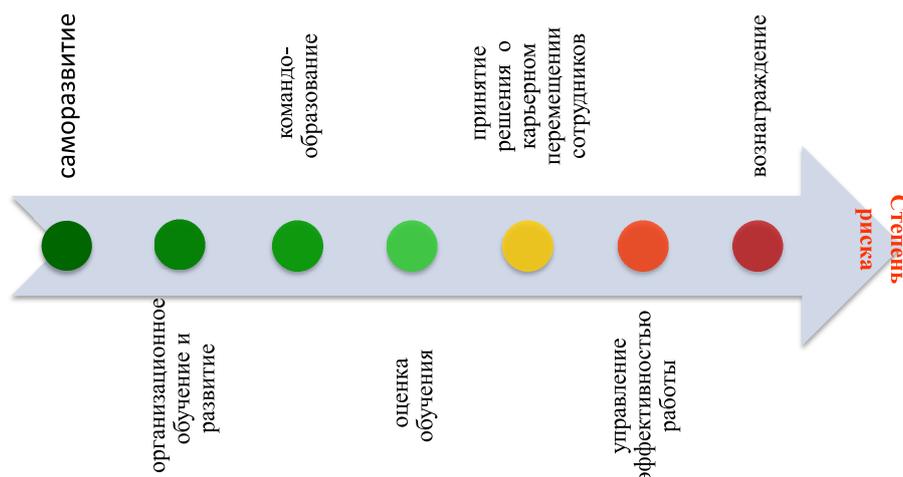


Рис. 1. Зоны риска при использовании оценки методом «360 градусов» в различных целях

В методе «360 градусов» работник оценивается сотрудниками, с которыми взаимосвязан в трудовой деятельности, и клиентами. В число сотрудников могут входить как коллеги, так и руководители и сотрудники других отделов, также сам оцениваемый дает свою характеристику. Вся полученная информация сравнивается и обрабатывается, после чего делается общий вывод о сотруднике [1].

Посредством данной оценки есть возможность измерить, как воспринимает рабочее окружение сотрудника его:

- личные качества;
- эффективность коммуникаций;
- поведение;
- стиль управления.

Каждый метод оценки необходимо использовать для решения определенных задач [2]. В нашем случае для оценки персонала с помощью «360 градусов» целесообразнее решать следующие проблемы:

1. Персональное развитие:
 - определение приоритетных направлений обучения и развития;
 - разработка индивидуальных программ развития.
2. Организационное развитие и обучение:
 - выявление зон риска (компетенций, требующих развития по приоритетным группам персонала);
 - корпоративное обучение.
3. Оценка эффективности обучения и развития:
 - проведение сессий «360 градусов» до и после модуля тренингов и учебных программ;
 - оценка динамики по развиваемым навыкам и качествам.

4. Командообразование:

– проведение комплексной взаимной обратной связи «360 градусов» всеми членами команды [3].

На рис. 1 показаны зоны риска при использовании оценки в различных целях.

Стоит выделить, что использование только метода «360 градусов» не целесообразно для:

- оценки потенциала сотрудника;
- принятия кадровых решений (увольнение, кадровый резерв, продвижение);
- определения размера вознаграждения.

Однако данная оценка может служить хорошим дополнением для решения данных проблем. Для начала выделим преимущества и недостатки метода относительно других методов оценки [4].

Преимущества метода:

- объективная, всесторонняя оценка;
- более активная обратная связь.

Недостатки метода:

- оцениваются компетенции и в меньшей степени результаты деятельности;
- требуется высокая степень конфиденциальности;
- трудно добиться откровенного мнения подчиненных о руководителе.

Если использовать данную оценку в правильном направлении, работать над преимуществами и использовать недостатки в пользу организации, то можно достигнуть результата гораздо эффективнее [5]. Так как в большей степени оценка «360 градусов» оценивает компетенции, то можно ее использовать в дополнении к оценке компетенций, тогда это не будет являться недостатком метода, а поможет закрепить результаты и выдаст наиболее

точную информацию. Таким образом, использование метода совместно с другими принесет самой компании более широкий спектр преимуществ:

- позволит наиболее точно планировать цели развития и обучения сотрудника, выбрать оптимальный стиль руководства для него;
- мощный стимул к развитию и формированию в компании ценности активного саморазвития;
- высокая степень принятия результатов;
- изменение имиджа руководителя;
- оптимизация климата в подразделении или организации;
- повышение надежности при отборе на топ-позицию (особенно когда кандидатура вызывает сомнения);
- демонстрация сотрудникам, что их мнение важно для руководства [6].

Несмотря на то, что каждая компания по-своему выстраивает проведение того или иного метода, стоит рассмотреть этапы опроса методом «360 градусов», на которых чаще всего предусмотрены:

1. Формирование инструментов опроса:

Шаг 1. Формирование критериев обратной связи.

Шаг 2. Формирование опросников.

Шаг 3. Формирование списка респондентов.

2. Информирование:

Шаг 4. Доведение до респондентов информации о планирующемся опросе.

3. Проведение опроса:

Шаг 5. Онлайн-опрос сотрудников и администрирование процесса.

4. Обработка и обсуждение результатов:

Шаг 6. Обработка и анализ результатов, подготовка отчетов.

Шаг 7. Обратная связь.

Шаг 8. Разработка индивидуальных планов развития.

Существуют некоторые особенности или требования, которые следует обязательно учитывать при проведении оценки, чтобы результаты оправдали ожидания. Рассмотрим их подробнее [7].

В первую очередь о проведении оценки сотрудников необходимо информировать. До старта опроса все участники должны получить ответы на вопросы:

1. Для чего проводится оценка «360 градусов»?
 2. Как будут использоваться результаты?
 3. Кто увидит персональные отчеты?
 4. Как будет обеспечиваться анонимность?
- Немаловажным показателем является вовлеченность:

1. Без поддержки вышестоящего руководства проект с большой вероятностью «забуксует».

2. Без продажи идеи участникам сотрудники не смогут увидеть свою личную пользу от процесса.

Также не следует забывать главную часть оценки – обратная связь. По результатам опроса крайне важно провести процедуру обратной связи. Обратную связь может давать внешний консультант, а также внутренний HR или непосредственный руководитель, прошедший специальное обучение [8].

Отсутствие обратной связи приводит к тому, что:

1. Большая часть участников не используют результаты опроса для своего развития.

2. Часть оцениваемых обидится на своих коллег или впадет в депрессию.

3. Участники не зафиксируют зоны развития, над которыми действительно готовы работать, и последующий план развития превратится в формальную процедуру.

4. Только около 5% сотрудников воспримут отчет правильным образом.

Основное внимание при проведении оценки методом «360 градусов» следует уделять конфиденциальности и предоставляемой обратной связи. Для сохранения анонимности данный метод в большей степени нуждается в автоматизированном инструментарии, который является наиболее надежным способом как для более честных ответов, так и для упрощения составления отчетов и рекомендаций при предоставлении обратной связи [9].

Данный метод используют во многих компаниях. Для анализа эффективности и необходимости данного метода в 2017 г. был проведен опрос в разных компаниях для определения статистики проведения данного метода в организациях и целей, для которых они используются. Результаты опроса представлены на рис. 2 и рис. 3.

По данным диаграммы видно, что большинство опрошенных пользуется методом «360 градусов» (46%) и значительная часть собирается ее внедрять (33%). Также стоит отметить, что встречаются компании, которые не смогли воспользоваться методом для решения проблем (20%). Это может быть связано в том числе с ошибками, которые могли быть допущены при составлении оценки. С другой стороны, существует вероятность того, что данная система оценки не встраивается в общую структуру управления, вследствие чего некоторые компании не нуждаются в ее внедрении, но их часть невелика и составляет 1% из числа опрошенных.

Проводятся ли опросы «360 градусов»
в вашей компании?

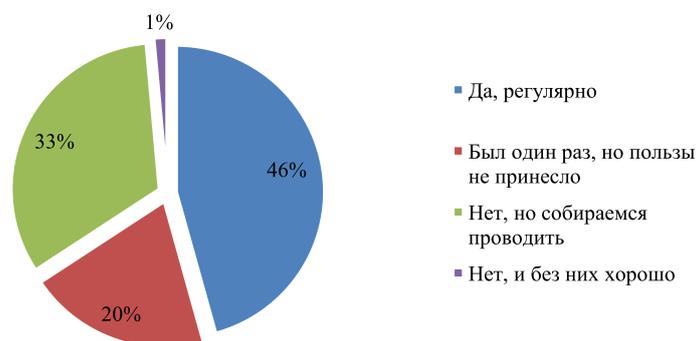


Рис. 2. Статистика применения метода «360» в разных компаниях

Для чего в основном используют обратную связь
«360 градусов» в вашей компании?

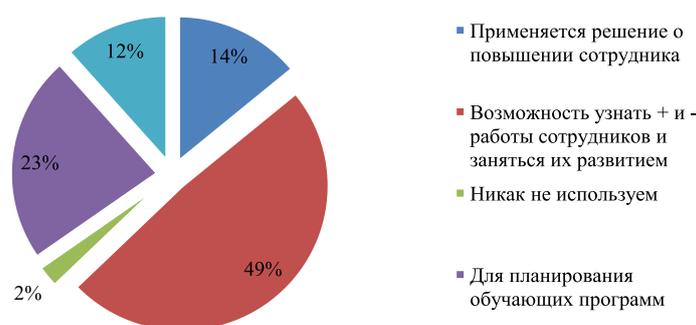


Рис. 3. Статистика использования метода «360» для определенной цели

На представленной диаграмме показано, с какой целью используется оценка «360» в компаниях. В большинстве своем приоритет отдают данной оценке для выявления положительных и отрицательных сторон сотрудника для дальнейшего его развития. В немаловажной степени ее используют для планирования обучающих программ, так же в некоторых случаях может помогать в принятии решения о повышении сотрудника.

Результаты исследования и их обсуждение

На основании проведенного опроса можно сделать вывод, что, во-первых, использование метода оценки персонала «360 градусов» является одним из самых используемых методов компаниями – около 80% компаний используют данный метод оценки либо планируют его использовать. Во-вторых, оценка методом

«360 градусов» используется в основном для определения сильных и слабых сторон сотрудника, а так же для составления обучающих программ, т.е. данный метод используют для развития персонала организации. Приведенные результаты исследования позволяют сделать вывод, что оценка методом «360 градусов» является одной из самых популярных и, используя данный метод, специалисты по управлению персоналом могут влиять на развитие компании, в первую очередь на ее кадровый потенциал.

На основании проведенного опроса была составлена система оценки персонала методом «360 градусов».

Сама оценка должна иметь общую структуру, при этом объект и предмет оценки могут отличаться, но обратная связь и подготовка сотрудников к оценке остается неизменной [10, 11].



Рис. 4. Структура проведения оценки персонала методом «360 градусов»

Заключение

При проведении оценки методом «360 градусов» важно соблюдать основные требования, которые увеличивают эффективность и объективность полученной информации. Для начала важно точно сформулировать проблему, которую нужно исследовать, определить, каким способом можно выявить недочеты и как с ними планируется справляться. После подбирается подходящий метод, выстраивается система оценки и обязательно информируются сотрудники. Каждый участник должен понимать важность и необходимость оценки,

какие преимущества может она принести самому сотруднику. В таком случае пользы от результатов будет гораздо больше.

Список литературы

1. Алексеева П.А., Федотова М.А. Анализ оценки результатов деятельности персонала // Московский экономический журнал. 2017. № 3. С. 15–20.
2. Романадзе Е.Л., Семина А.П. Обзор методов оценки персонала в современных организациях // Московский экономический журнал. 2019. № 1. С. 18–24.
3. Тихонов А.И. Современные методы оценки персонала в компаниях на российском рынке // Финансовая экономика. 2019. № 12. С. 204–208.
4. Семина А.П., Федотова М.А., Тихонов А.И. Обучение персонала в современных компаниях: проблемы и новые направления // Московский экономический журнал. 2016. № 3. С. 33.
5. Митрофанова Е.А., Ивановская Л.В. Управление персоналом: теория и практика. Оценка результатов труда персонала и результатов деятельности подразделений службы управления персоналом / Под ред. А.Я. Кибанова. М.: Проспект, 2017. 72 с.
6. Алексеева П.А., Коновалова О.В. Совершенствование оценки результатов деятельности персонала // Московский экономический журнал. 2017. № 6. С. 1247–1248.
7. Алексеева П.А., Федотова М.А., Тихонов А.И. Ключевые факторы успеха руководителя предприятия ракетно-космической промышленности // Московский экономический журнал 2017. № 1. С. 6–12.
8. Федотова М.А., Тихонов А.И., Новиков С.В. Оценка эффективности управления персоналом на предприятиях авиастроения // СТИН. 2017. № 12. С. 6–8.
9. Просвирина Н.В. Анализ аттестации персонала предприятия авиационной промышленности // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 12. С. 116–121.
10. Митрофанова Е.А., Ивановская Л.В. Управление персоналом: теория и практика. Оценка результатов труда персонала и результатов деятельности подразделений службы управления персоналом / Под ред. А.Я. Кибанова. М.: Проспект, 2017. 72 с.
11. Тихонов А.И., Федотова М.А., Силантьева Е.А. Основы организации труда на предприятиях аэрокосмической отрасли: учебное пособие. М.: Доброе слово, 2017. 120 с.

УДК 330.111.42:332.143

ФОРМАЛЬНЫЕ И НЕФОРМАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

¹Синицкая Н.Я., ^{1,2}Якушева У.Е.

¹ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», Архангельск, e-mail: public@narfu.ru;

²ФГБУН «Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лаверова РАН», Архангельск, e-mail: ylich.zz@rambler.ru

Развитие арктических регионов до последнего времени происходило в процессе экстенсивного освоения природных ресурсов, в том числе углеводородных. Отношение к Арктике как к ресурсному придатку привело к целому ряду негативных проявлений в развитии регионов: монопрофильность, сетевая структура взаимоотношений, точечность развития территории, высокая смертность населения в трудоспособном возрасте. Специфика хозяйственного освоения Арктики сформировала особую социально-экономическую политику регионов, в которой значительную роль играют формальные и неформальные институты. В качестве формальных институтов выступают некоммерческие организации и социальное предпринимательство, в качестве неформальных – корпоративная социальная ответственность добывающих компаний. Процесс эволюции формальных и неформальных институтов происходил в три этапа: формирование нормативно-правового поля, стимулирование практик, легитимизация деятельности. В настоящее время важной особенностью организации социальной политики арктических регионов является признание значительной роли неформальных институтов, привлекаемых государством для решения характерных для территории социальных проблем с одновременным предоставлением экономических преференций нефтегазовым компаниям. Таким образом, не только экономическое, но и социальное развитие регионов Арктической зоны Российской Федерации зависит от присутствия и деятельности на их территориях добывающих компаний.

Ключевые слова: социальная политика, Арктическая зона Российской Федерации, формальные и неформальные институты, корпоративная социальная ответственность

FORMAL AND INFORMAL INSTITUTIONS OF SOCIAL POLICY IN THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

¹Sinitskaya N.Ya., ^{1,2}Yakusheva U.E.

¹Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education «Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov», Arkhangelsk, e-mail: public@narfu.ru;

²Federal Center for Integrated Arctic Research of the Russian Academy of Sciences, Arkhangelsk, e-mail: ylich.zz@rambler.ru

The development of the Arctic region is based on extensive extraction of natural resources such as hydrocarbon. The attention to the Arctic as a resource appendage has shaped the specifics of the regional development: resource dependency, network structure of land communication, localized growth point, high mortality of the working-age population. These factors form the current socio-economic policy of the region, which consists in the significant role of formal and informal institutions. Non-profit organizations and social entrepreneurship act as formal institutions, and corporate social responsibility is informal institution. The process of evolution of formal and informal institutions is be divided on three stages: the formation of the legal frames, the stimulation of practices, the legitimization of activities. Analysis of regional social policy showed a significant role of informal institutions. As a result, not only economic, but also social development of the Arctic region depends on the operation and other activities of companies.

Keywords: social policy, Arctic zone of the Russian Federation, formal and informal institutions, corporate social responsibility

В экономике Арктической зоны Российской Федерации освоение энергетических ресурсов является регионообразующим видом деятельности, поэтому нефтегазодобывающие компании наряду с региональными органами государственной власти являются базовыми и по сути единственными субъектами корпоративной социальной ответственности и обеспечения жизнедеятельности населения.

Цель исследования: оценка роли формальных и неформальных институтов при реализации региональной социаль-

ной политики Арктической зоны Российской Федерации.

Материалы и методы исследования

Большая часть углеводородных запасов России, которые были открыты во второй половине XX в., сосредоточена в Арктической зоне. Среди основных нефтегазовых месторождений выделяют Новопортовское, Заполярное, Тазовское, Уренгойское, Медвежье, Арктическое, Русское, Вуктыльское, Ямбургское, Бованенковское, Харасавейское, Южно-Тамбейское, Ро-

стовцевское, Ванкорское, Губкинское, Тагуйское, Лодочное, Сузунское, Харьягинское, Усинское, Вазейское, Наульское, Южно-Хыльчуйское, Северо-Кильдинское, Тобойско-Мядсейское, им. А. Титова, им. Р. Требса, Песчаноозерное, Поморское, Мурманское, Русановское, Северо-Гуляевское, Штокмановское и Приразломное [1]. Разработка углеводородных ресурсов ведется, в частности, на территории таких субъектов Российской Федерации, как Ямало-Ненецкий, Ненецкий и Чукотский автономные округа.

Активное хозяйственное освоение арктических регионов началось лишь с XX в. Отношение к Арктике как к ресурсному придатку привело к целому ряду негативных проявлений в развитии регионов: монопрофильность, сетевая структура взаимоотношений, точечность развития территории, экологические проблемы, высокая смертность населения в трудоспособном возрасте.

В этих регионах практически с нуля создавалась инфраструктура для производства и для жизни приезжих рабочих. В итоге формировались новые и количественно росли старые поселения, социально-экономическая политика которых была нацелена на адаптацию территории для постоянной комфортной жизни. Данные задачи преимущественно решались силами компаний и инициативных групп. Впоследствии деятельность компаний по улучшению качества жизни на территории присутствия получила название «корпоративная социальная ответственность», а инициативные группы оформились в виде некоммерческих организаций или социально-предпринимательства.

К некоммерческим относятся организации, не ставящие первоочередной целью извлечение прибыли и оказывающие населению нерыночные, в первую очередь социальные услуги личного характера. Отличительными особенностями социального предпринимательства являются участие в создании социальных инноваций (т.е. изменение способа решения социальных проблем), предоставление услуг социальной направленности [2]. Корпоративная социальная ответственность – это добровольная социальная политика организации, осуществляемая за пределами ее правовых обязанностей.

Социальное предпринимательство и некоммерческие организации стали новыми формальными институтами, а корпоративная социальная ответственность – новым неформальным институтом социальной политики в регионах Арктической зоны Рос-

сийской Федерации. Так, в период с 1993 г. в Ненецком автономном округе лицензию на право добычи и разработки углеводородных ресурсов получили 73 юридических лица, 20 из которых заявляют, что ведут политику корпоративной социальной ответственности. К таким компаниям относятся: ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», ООО «Татнефть-НАО», ПАО «Татнефть им. В.Д. Шашина», АО «Арктикморнефтегазразведка», ПАО «Нефтяная компания Роснефть», ОАО «Зарубежнефть», ОАО «Акционерная нефтяная Компания Башнефть (АНК Башнефть)», ООО «Севергазпром», ПАО «Сургутнефтегаз», ООО «СКРУСВЬЕТПЕТРО», ЗАО «Печорнефтегазпром», ПАО Газпром, ООО «Газпромнефть-Сахалин», АО «АГД ДАЙМОНДС», ООО «Севергеология», АО «ТОТАЛЬ Разведка Разработка Россия», ООО «Нефтяная Компания ВОСТОК НАО», Печора СПГ, Нобель Ойл [3].

Можно выделить три типа реализации социальной политики [4–6]:

– Минимальное вмешательство: государство обеспечивает минимальный объем предоставляемых социальных услуг для поддержания жизни и развития, а для обеспечения качественного уровня в социальной сфере привлекаются сторонние организации на возмездной основе (некоммерческие организации или социальное предпринимательство). Для закрепления интересов участвующих сторон при оказании сделок в социальной сфере используются законодательные акты или обычаи делового оборота.

– Социальная однородность: государство участвует в решении всех социальных вопросов, а также преследует цель сглаживания социальных различий между своими гражданами.

– «Золотая середина»: представляет собой компромиссный вариант, когда государство участвует только в решении самых важных социальных вопросов. Используются как формальные, так и неформальные институты, в качестве инструментов выступают субсидирование неправительственных организаций, заключение партнерских соглашений с бизнесом.

В арктических регионах преобладает политика «золотой середины» при одновременной минимизации участия региональных органов власти в регулировании экономики. Это привело к становлению и активному развитию корпоративной социальной ответственности в Арктике, что в свою очередь создало не только экономическую, но и социальную зависимость региона от деятельности нефтегазодобывающих компаний.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенный авторами анализ нормативно-правовых актов позволил выявить следующие этапы в становлении и развитии формальных и неформальных институтов социальной политики:

– разработка общего нормативно-правового поля и формирование сети институтов (2000–2008 гг.);

– стимулирование практик реализации (2008–2014 гг.);

– легитимизация сформировавшихся норм и обычаев взаимодействия (2014–2019 гг.).

В период первого этапа становления институтов основным ответственным органом за выполнение всех социальных функций считалось государство. Но утверждение документа «Основные направления социально-экономической политики правительства на долгосрочную перспективу» (Стратегия – 2010) поменяло курс на децентрализацию власти и привлечение сторонних акторов к решению социальных вопросов. В качестве инструментов социальной политики использовались стратегии, федеральные целевые и государственные программы, а также создание фондов развития. Одним из популярных фондов был Фонд развития «Наше будущее», организованный в 2007 г. для поддержки социального предпринимательства. Количество зарегистрированных некоммерческих организаций в данный период составило 655 тыс. Реализация первых программ по корпоративной социальной ответственности также приходилась на рассматриваемый период: отчеты в области устойчивого развития «Роснефти» с независимой внешней оценкой стали публиковаться с 2008 г., у «Лукойла» подобные отчеты доступны с 2003 г. Таким образом, особенностями социально-экономической политики 2000–2008 гг. были внедрение стратегирования и ориентация на развитие рыночных отношений, в том числе в сфере предоставления социальных услуг.

Второй этап характеризуется созданием большого количества фондов по стимулированию коммерческих и некоммерческих организаций, занимающихся вопросами оказания социальных услуг: Фонд развития промышленности (в ведении Министерства промышленности и торговли Российской Федерации), Фонд президентских грантов (начавший функционировать с 2008 г.), Фонд «КАФ» (спонсируемый крупными предприятиями России и субсидиями Министерства экономического развития). Такая политика

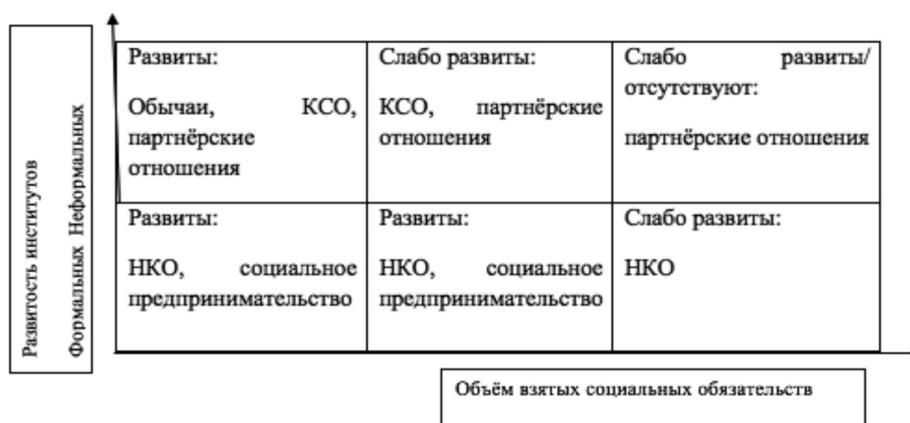
создает конкуренцию за денежные ресурсы и повышает качество выполняемых проектов. Другой характерной чертой данного периода является активное привлечение органами власти бизнеса к решению социальных проблем региона. Утвержденная «Концепция долгосрочного развития России до 2020 года» нацелена на повышение качества жизни, а одним из инструментов для достижения поставленных задач называется бизнес.

Последний этап в становлении формальных и неформальных институтов социальной политики направлен на законодательное закрепление сформировавшихся практик. В частности, за пять последних лет было принято десять поправок в Федеральный закон «О некоммерческих организациях», издано распоряжение Президента Российской Федерации «Об обеспечении в 2017 г. государственной поддержки некоммерческих неправительственных организаций, участвующих в развитии институтов гражданского общества, реализующих социально значимые проекты и проекты в сфере защиты прав и свобод человека и гражданина» и др. Также приобрела популярность практика заключения соглашений между регионом и нефтегазовыми компаниями, которые позволяют корпорациям участвовать в финансировании бюджета региона. Такие соглашения заключены в Республике Коми, Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах.

Исследование, проведенное авторами с использованием данных официальных сайтов Федеральной службы государственной статистики, Правительства Ненецкого, Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов, Единой межведомственной информационно-статистической системы, позволили сделать вывод, что развитие формальных (некоммерческие организации, социальное предпринимательство) и неформальных (корпоративная социальная ответственность) институтов в Арктической зоне Российской Федерации зависит от взятых на себя государством социальных функций (рисунок).

На современном этапе развития арктических территорий значение формальных институтов социальной политики, бесспорно, уступает значению корпоративной социальной ответственности крупного бизнеса.

Общая динамика роста численности социально ориентированных некоммерческих организаций и вовлеченных в их деятельность участников свидетельствует об активном развитии данного направления и формировании институциональной среды для решения социальных вопросов.



Зависимость степени развитости институтов социальной политики от объемов социальных обязательств, взятых на себя государством

Так, количество социально ориентированных некоммерческих организаций за период с 2013 по 2018 г. возросло в Ямало-Ненецком автономном округе с 471 до 739 единиц; в Ненецком автономном округе – с 78 до 149 единиц; в Чукотском автономном округе – с 38 до 89 единиц [7].

Вместе с тем в ходе проведенного исследования нами не было выявлено формальных институтов, поддерживающих или использующих социальные инновации. Созданные инициативные группы чаще всего преследуют цели решения локальных вопросов, устранения малой проблемы, но не реализацию стратегических социальных целей.

Разработанные в субъектах Российской Федерации, входящих в Арктическую зону, программы по поддержанию деятельности формальных институтов социальной политики в большей степени рассматривают некоммерческие организации как инструмент развития общественных инициатив, а не как институт социальной ответственности.

Региональные власти практически не используют социальное предпринимательство как инструмент решения социальных проблем. В качестве главной возможности решения существующих социальных проблем они рассматривают привлечение к участию в развитии региона нефтегазодобывающих компаний.

Анализ доходной части бюджетов ряда субъектов Российской Федерации, входящих в состав Арктической зоны (Ненецкого, Ямало-Ненецкого, Чукотского автономных округов) показал, что за последние 10 лет наблюдается устойчивый количественный рост безвозмездных поступлений в доходную часть бюджетов, которые, в частности,

представлены добровольными переводами от добывающих компаний в соответствии с соглашениями на выполнение социальных мероприятий или строительство объектов социальной инфраструктуры. Компании реализуют заявленные мероприятия в рамках политики корпоративной социальной ответственности, подразумевающей участие крупного бизнеса в социальной жизни региона. Привлечение нефтегазовых компаний органами власти позволяет выполнять социальные обязательства перед гражданами. К примеру, в 2018 г. ПАО «ЛУКОЙЛ» выделило более 5 млн руб. на строительство нового кинотеатра [8].

Привлечение нефтегазовых компаний, соблюдающих политику социальной ответственности, к решению социальных вопросов в арктических регионах способствует генерации дополнительных социальных и экологических эффектов. Среди основных мероприятий, проводимых компаниями, можно выделить поддержку социальных инициатив, участие в строительстве объектов социальной инфраструктуры, проведение спортивных мероприятий, благотворительность. Так, анализ информации о деятельности оперирующих в Ямало-Ненецком автономном округе нефтегазодобывающих компаний свидетельствует, что компании выделяют дополнительные финансовые средства на благотворительность, реализацию культурных проектов, поддержку коренных малочисленных народов Севера, развитие образования и обучения, медицинское обслуживание, спортивные и экологические программы, улучшение жилищных условий населения. В рамках заключенных соглашений с администрацией Ненецкого автономного округа до-

бывающие компании перечислили в 2018 г. в бюджет региона 180,8 млн руб., а в 2017 – 60,9 млн руб. [9]. Перечисленные денежные средства пошли на обустройство парков, содержание дорог и замену автопавильонов, оснащение медицинских и образовательных организаций, строительство молодежного центра. Реализуемые проекты помогают региону существенно улучшить качество жизни населения.

Заключение

Таким образом, дальнейшее социально-экономическое развитие арктических регионов должно вестись при активном участии и формальных, и неформальных институтов. При этом исторически сформировавшийся хозяйственный уклад на территории Арктической зоны Российской Федерации предопределил значительную роль в региональной социальной политике именно неформальных институтов, представленных социально ответственными нефтегазовыми компаниями. Компании, ведущие политику корпоративной социальной ответственности, берут на себя удовлетворение как базовых социальных потребностей, так и потребностей, определяемых региональными условиями жизнедеятельности населения.

Список литературы

1. Конторович А.Э. Нефть и газ Российской Арктики: история освоения в XX веке, ресурсы, стратегия на XX век // Наука из первых рук. 2015. Т. 61. № 1. С. 46–65.
2. Барина В. Зарубежный опыт развития социального предпринимательства и возможность его применения в России. М.: Фонд «Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара», 2018. 100 с.
3. Российский федеральный геологический фонд. Сводный государственный реестр участков недр и лицензий. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rfgf.ru/license/> (дата обращения: 10.01.2020).
4. Батурин В.К. Общая теория управления. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 487 с.
5. Кулькова В.Ю. Статистические показатели в оценках некоммерческого сектора и предоставления социальных услуг со НКО в Российской Федерации // Среднерусский вестник общественных наук. 2017. Т. 12. № 5. С. 82–95.
6. Спиридонов Ю.А. Основы формирования региональной политики // Экономическая наука современной России. 2002. № 1. С. 80–92.
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 14.01.2020).
8. ЛУКОЙЛ – Архив. Отчет о деятельности в области устойчивого развития. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.lukoil.ru/InvestorAndShareholderCenter/ReportsAndPresentations/SustainabilityReport/SustainabilityReportArchive2003-2008> (дата обращения: 14.01.2020).
9. Департамент финансов и экономики Ненецкого автономного округа: официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <http://dfei.adm-nao.ru/> (дата обращения 14.01.2020).

УДК 331.1

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Сокольская М.В., Стерлигова О.П.

ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта» РУТ (МИИТ), Москва,
e-mail: mvsokolskaya@mail.ru

В статье анализируется проблема мотивации и удовлетворенности трудом в контексте управления персоналом, рассматриваются следующие аспекты проблемы: взаимосвязь этих феноменов и их влияние на качество деятельности предприятия. Представлены обобщенные результаты исследования мотивации персонала и рекомендации по ее совершенствованию. В настоящее время вопрос о формировании мотивации персонала к профессиональной деятельности рассматривается и исследуется учеными. Но сложность данного вопроса состоит в том, что не разработан единый алгоритм трудовой мотивации. Необходимо учитывать показатели удовлетворенности персоналом в профессиональной деятельности. В современной экономике удовлетворенность трудом играет определяющую роль в мотивации персонала, так как эффективная система формирования мотивации персонала обеспечивает улучшение качества труда специалистов и способствует повышению производственной деятельности. Известно, что инструментом организации и управления профессиональной деятельностью является определенная система мотивации. Поиск эффективной системы управления трудом является одним из основных факторов, обеспечивающих активизацию человеческой деятельности. Анализ различных систем мотивации сотрудников позволяет руководителю выбрать самый эффективный способ формирования трудовой мотивации. Мотивация деятельности и удовлетворенность персонала – две стороны одного объективного процесса – работы. Для формирования определенной системы мотивации персонала необходимо учитывать как материальные, так и нематериальные факторы стимулирования эффективной работы всего персонала организации. Для эффективной деятельности организации необходимы инициативные и ответственные люди, осознающие смысл выполняемой работы и стремящиеся к профессиональной самоорганизации с целью получения оптимальных результатов в профессиональной сфере.

Ключевые слова: мотивация, система, формирование, обучение, удовлетворенность трудом, сотрудники, управление персоналом, профессиональная деятельность

FORMATION OF STAFF MOTIVATION IN MODERN ENTERPRISES

Sokolskaya M.V., Sterligova O.P.

Federal State Institution of Higher Education «Russian University of Transport» (RUT – MIIT), Moscow,
e-mail: mvsokolskaya@mail.ru

The article examines the problem of motivation and job satisfaction in the context of hr management, and examines the following aspects of the problem: the relationship between these phenomena and their impact on the quality of the enterprise. The results of the staff motivation study and recommendations for improving it are presented. The issue of staff motivation for professional activities is currently being considered and investigated by scientists. But the complexity of this issue lies in the fact that a single algorithm of labor motivation has not been developed. Staff satisfaction in professional activities should be taken into account. In today's economy, job satisfaction plays a crucial role in motivating staff, as an effective staff motivation system improves the quality of professional work and improves productivity Activities. It is known that the tool of organization and management of professional activities is a certain system of motivation. The search for an effective labour management system is one of the main factors driving the revitalization of human activities. Analysis of different employee motivation systems allows the manager to choose the most effective way to form a work motivation. Motivation and staff satisfaction are two sides of the same objective process – work. In order to form a specific system of staff motivation, it is necessary to take into account both material and intangible factors to stimulate the effective work of all staff of the organization. The organization needs proactive and responsible people who are aware of the meaning of the work being done and who are striving for professional self-organization in order to achieve optimal results in the professional sphere.

Keywords: the motivation, system, formation, training, work, staff satisfaction, personnel management, professional activity

В условиях современной экономики формированию мотивации персонала, поиску новых форм и методов ее развития уделяется первостепенное значение. Такое положение охарактеризовано признаком человека в качестве главной движущей силы экономики и с ее ориентацией на удовлетворение потребностей человека. Для успешной работы любой организации, предприятия недостаточно подобрать, подготовить высококвалифицированных спе-

циалистов, необходимы мотивированные, заинтересованные, ответственные сотрудники. Гарантированным условием результативности и качества деятельности выступает мотивация труда. От сформированности мотивации и ее соответствия целям и задачам деятельности зависит эффективность и качество профессиональной деятельности. Данные многочисленных прикладных исследований подтверждают гипотезу, что цель трудовой мотивации – это удовлетво-

рение значимых потребностей персонала с помощью трудовой деятельности, направленной на решение производственных задач предприятия [1, 2].

Учитывая подтвержденные факты, что непрерывный процесс стимулирования персонала к трудовой деятельности необходим для решения стратегических задач любой организации, необходимо осуществлять целенаправленное мотивирование персонала с целью повышения производительности трудовой деятельности и улучшения эффективности предприятия в целом. Современный подход в управлении трудовой мотивацией сотрудников в организации способствует тому, чтобы направить выполнение стратегических задач компании на удовлетворение базовых потребностей персонала. Первостепенной задачей в управлении трудовой мотивацией сотрудников на предприятии является разработка и внедрение такой системы, при которой стратегические задачи предприятия тесно пересекались и согласовывались с максимальным удовлетворением потребностей и интересов каждого участника трудового процесса. В данном случае каждый работник ясно осознает, что его индивидуальное участие в производственном процессе способствует реализации планируемых целей компании и только при такой ситуации его личные интересы и потребности будут удовлетворены максимально. Система мотивации, как инструмент повышения качества труда, должна заинтересовывать руководителей организации и побуждать специалистов к развитию и росту их профессионализма. Удовлетворенность трудом, в свою очередь, играет немаловажную роль в повышении мотивации персонала, так как грамотное управление мотивацией обеспечивает улучшение качества труда и, соответственно, способствует повышению его производительности. Необходимо отметить, что основным условием производительности и качества труда персонала современной организации является высокая мотивация труда. От того, насколько хорошо сформирована мотивация труда, насколько она соответствует поставленным целям и задачам деятельности, способствует удовлетворению базовых потребностей личности будут зависеть активность, целеустремленность сотрудников, а значит, и повышение эффективности, и повышение качества труда [3].

Цель исследования – разработка мероприятий по совершенствованию стратегической модели формирования и развития мотивации и удовлетворенности трудом персонала в ОАО «РЖД». Для достижения

поставленной цели необходимо исследовать удовлетворенность трудом как результат качественной мотивационной деятельности. Трудовая мотивация и удовлетворенность трудом рассматриваются в современной психолого-педагогической науке и практике в качестве значимых и необходимых характеристик человеческих ресурсов в организации. Профессиональная и грамотная оценка степени удовлетворенности трудом работника необходима для принятия профессиональных, стратегически точных тактик, следовательно, необходимы своевременные и достоверные сведения о потенциальных возможностях всех участников производственного процесса [4].

Результаты многочисленных исследований показали, что степень удовлетворенности трудом выражается в преобладании позитивного и креативного отношения к трудовому процессу со стороны персонала [5]. Это проявляется в таких качествах личности сотрудника, как исполнительность, ответственность, взаимопомощь. Положительное отношение к профессиональной деятельности выражается в соблюдении трудового распорядка организации, стремлении профессионального роста и образовании, выполнении поставленных трудовых задач. Необходимо отметить и тот факт, что неудовлетворенность профессиональной деятельностью выражается в нарушении трудовой дисциплины, снижении качества деятельности, текучести кадров, росте профессиональных заболеваний. Из этого следует, что степень удовлетворенности работой тесно связана с критериями качественной системы мотивации деятельности персонала. При таком подходе организации работы у сотрудников формируется установка на собственные профессиональные возможности и собственные ресурсы [5]. В настоящее время в компании следует сконцентрировать все усилия на развитие выстраивание системы мотивации трудовой деятельности, так как от этого зависит эффективность профессиональной деятельности всего персонала в целом. Сформированная система мотивации реализует важнейшую функцию – это единение целевых установок персонала с задачами предприятия. Принятие эффективных мер по вопросам нематериального и материального поощрения сотрудников компании способствует укреплению кадровой политики, повышению интереса работников к предприятию, что, в свою очередь, является важной составляющей в повышении производительности их труда [5, 6].

Современная российская экономика характеризуется значительными измене-

ниями в управленческой сфере персонала. Практика показывает, что развитие рыночных отношений невозможно без поиска и внедрения современных форм мотивации и стимулирования труда, активно используемых зарубежными компаниями. В российских компаниях не уделяют должного внимания своим сотрудникам, их не стараются удерживать, придерживаясь мнения: «незаменимых специалистов нет». В качестве мотивации труда зачастую используют страх – сотрудников пугают всевозможными санкциями [7].

Для того, чтобы профессионально и грамотно формировать мотивацию персонала, управлять ею на предприятии, прежде необходимо изучить опыт зарубежных и отечественных коллег, сильные и слабые стороны компании, специфику труда персонала, разработать стратегическую тактику мотивирования персонала. Основные задачи разработки мотивационной программы предприятия заключаются в устранении сложностей, напряженности, конфликтов и прочих проблем в самой компании и стремление максимально полного удовлетворения потребностей сотрудников. Все вышесказанное побудило организовать следующее исследование – изучить взаимосвязь мотивации и удовлетворенности трудом персонала с целью разработки мероприятий по совершенствованию стратегической модели формирования и развития мотивации и удовлетворенности трудом персонала на предприятиях ОАО «Российские железные дороги».

Необходимо отметить, что железнодорожный комплекс – это связующее звено единой экономической системы Российской Федерации, благодаря которому обеспечивается стабильная и четкая деятельность предприятий. Поэтому стабильность и качество деятельности предприятий ОАО «РЖД» является стратегической задачей государства.

В качестве основы данного исследования были взяты работы зарубежных и отечественных авторов, в которых изучались вопросы трудовой мотивации в организации. Методологические и теоретические аспекты данной проблемы рассматривали следующие ученые: С.В. Баженов, А.Н. Сорочайкин, Л.В. Ермолина, Э. А. Уткин, В.В. Рассадин, М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури и др.

Исследование проводилось при помощи системного метода, метода сравнения, опроса и анкетирования. В качестве респондентов принимали участие преподаватели учебных центров профессиональных квалификаций ОАО «РЖД» в количестве 25 че-

ловек в возрасте от 25 до 60 лет, имеющие опыт работы в подразделениях ОАО «РЖД» более 5 лет. Респондентам была предложена корпоративная анкета работника ОАО «РЖД» «Выявление мотивации и удовлетворенности трудом».

Анализ трудовых ресурсов предприятия и текучести кадров показал, что условия труда в компании не устраивают сотрудников в полной мере, а руководство организации не прилагает необходимых усилий для изменения ситуации. Результаты опроса сотрудников также показали, что в компании не созданы условия для проявления инициативы и карьерного роста. Эти факты позволяют сделать вывод об отсутствии системной работы по формированию и развитию мотивации сотрудников ОАО «РЖД». Нематериальной мотивации руководство компании ОАО «РЖД» на данный момент не придает достаточного значения; отсутствуют мероприятия, связанные с корпоративным отдыхом персонала. Анализ результатов исследования показал, что в компании сформирована среда для развития индивидуальной ответственности, когда «каждый за себя» – 71 %. Тем не менее 22% респондентов отметили, что «в коллективе присутствует деловая атмосфера». Можно сделать вывод, что на предприятиях ОАО «РЖД» коллектива как команды профессионалов, разделяющих цели компании, заинтересованных в ее развитии и продвижении, не существует, в связи с тем, что сотрудники решают свои задачи индивидуально. Однако известно, что социально-психологический климат в компании в значительной степени влияет на результаты деятельности предприятия. По результатам проведенного исследования было также выявлено, что большинство сотрудников ОАО «РЖД» производственные условия трудовой деятельности оценивают как «вполне удовлетворительные». Необходимо отметить, что такие показатели, как «материальная оценка трудовой деятельности», «возможность и перспектива профессионального роста», «взаимоотношения в коллективе», отмечены респондентами по шкале оценивания как неудовлетворительные. Таким образом, выявленные факты подтверждают, что действующая система мотивации в компании требует системного целенаправленного подхода [8].

Результаты исследования позволили обозначить основные проблемы, связанные с текучестью кадров: отсутствие системы материальной и нематериальной мотивации, прозрачность и обоснованность системы построения «карьерной лестницы» персонала в компании, специфика организационной структуры компании.

Выявленные факты отражаются на эффективности деятельности компании в целом. В связи с этим целесообразно разработать систему мероприятий по совершенствованию мотивационного управления.

С целью формирования трудовой мотивации у сотрудников компании необходимо опираться на фундаментальные теоретические подходы в выборе моделей, приёмов, при этом учитывая все составляющие элементы системы мотивации. В современной управленческой системе предприятий по вопросу формирования трудовой мотивации очень полезной может быть концепция уровневой мотивации Б.М. Теплова, где выделяются такие понятия, как «дальняя» и «ближняя» мотивации [9]. Под «ближней мотивацией» Б.М. Теплов понимал ближайшие события, имеющие небольшой период деятельности и быстрые по отрезку времени их реализации цели. А жизненные цели человека, его ценностные ориентиры автор связывал с дальней мотивацией. Развивая идею о соотношении дальней и ближней мотивации в области формирования и управления в профессиональной сфере, необходимо ориентировать работника на события дальней мотивации, при этом разбивая их на кратковременные цели [9].

Особый действенный потенциал дальней мотивации широко используется в западных компаниях. Менеджеры в своей профессиональной деятельности опираются на тот факт, что удовлетворение потребностей человека возможно, но необходимо использовать долговременные механизмы стимулирования деятельности. Зарубежные компании для дальней мотивации сотрудника используют следующие приемы управления: формирование определенной культуры взаимоотношений между персоналом и руководством, совершенствование системы повышения профессионального уровня посредством подготовки и переподготовки сотрудника, разработка системы вознаграждения и поощрения за результаты деятельности. Данный опыт формирования мотивации персонала может быть использован на российских предприятиях, безусловно, он будет полезен и в такой стратегической отрасли экономики, как компания ОАО «РЖД».

Заключение

В современных российских компаниях основным фактором мотивации персонала являются материальные факторы, тогда как нематериальным факторам не уделяется достаточного внимания. Необходимо отметить, что удовлетворение потребности специалиста в самовыражении позво-

лило бы полностью раскрыть потенциал каждого работника, повысить уровень его профессиональной компетентности, чему, безусловно, будет способствовать расширение системы мотивации. Эти мероприятия повлияют на результативность и качество выполняемой профессиональной деятельности, усилят профессиональную переподготовку и повышение компетентности сотрудников; способствуют предоставлению самостоятельности в реализации перспективных планов предприятия, поощрению за нестандартное решение производственных вопросов [10].

Данное исследование по формированию трудовой мотивации в условиях современного производства носит пилотный характер в контексте масштабного исследования мотивации персонала холдинга «РЖД».

С целью формирования мотивационной системы персонала необходимо учитывать следующие положения:

- подробная разработка и рациональное проектирование мотивационных систем трудовой деятельности должны быть в первую очередь ориентированы на проблемы предприятия и его ресурсы;

- мотивационная система должна включать обязательным образом систему оплаты, систему оценки трудового вклада сотрудника, адаптированные социальные программы, анализ стиля управления, своевременное информирование работника о результатах деятельности предприятия.

Важно акцентировать внимание, что система стимулирования совместно с системой оценки трудового вклада сотрудника мотивирует работника в максимальной степени, так как соединяется результат труда с вознаграждением.

Рассмотренные направления формирования мотивации в профессиональной сфере могут быть реализованы в рамках краткосрочных программ. В том случае, если разработанные мероприятия покажут положительный результат, то можно развивать и следующие направления:

- стабилизация численности коллектива;
- профессиональное развитие персонала и активное участие сотрудников в вопросах управления предприятием;
- со стороны руководства – гарантия занятости;
- увеличение содержательности трудовых функций.

Рассмотренные направления по разработке и формированию мотивации труда в современных условиях требуют временного интервала и увеличение материальных ресурсов предприятия. С целью дальнейшего развития системы мотивации к профес-

сиональной деятельности необходимо разрабатывать долгосрочные программы:

- формирование современной культуры и имиджа предприятия;
- социальные программы для персонала и их семей;
- создание действенных стимулов к высокоэффективному труду;
- разработка и создание специальных систем формирования и управления трудовой мотивацией.

Список литературы

1. Литвинюк А.А., Гончарова С.Ж., Данилочкина В.В. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. М.: Изд-во Юрайт. 2015. С. 156–157.
2. Цибаева М.Л. Мотивация персонала в практике управления современной организации // Вестник Югорского государственного университета. 2016. № 4 (43). С. 74–78.
3. Мальцева О.В., Сокольская М.В. Профессиональная ответственность как условие формирования личности профессионала // Проблемы и перспективы образования в технических вузах: сб. матер. научно-методич. конф., посвященной памяти В.Г. Григоренко / Под ред. А.Н. Гануса. Хабаровск. 2016. С. 103–111.
4. Сокольская М.В. Личностное здоровье человека: теоретический анализ (сообщение 1) // Сибирский психологический журнал. 2008. № 29. С. 69–73.
5. Павленко О.В. Критерии оценки и формирование современных систем мотивации труда в условиях рыночной экономики // Экономика, управление, финансы: матер. IV междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). Пермь: Зебра, 2015. С. 143–146.
6. Цибаева М.Л. Мотивация персонала в практике управления современной организации // Вестник Югорского государственного университета. 2016. № 4 (43). С. 74–78.
7. Крайнов Г.Н. Будет ли эффект от эффективного контракта в вузе? // Социологические исследования. 2018. № 7. С. 170–172.
8. Цели управления мотивацией персонала и показатели ее эффективности // Директор по персоналу. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.hr-director.ru/article/66218-qqq-16-m8-03-08-2016-upravlenie-motivatsiey-personala-v-organizatsii> (дата обращения: 24.01.2020).
9. Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий. М.: Изд-во Академии пед. наук РСФСР, 1961. 535 с.
10. Павленко О.В. Критерии оценки и формирование современных систем мотивации труда в условиях рыночной экономики // Экономика, управление, финансы: матер. IV междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). Пермь: Зебра, 2015. С. 143–146.

УДК 338.012

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ В РОССИИ И ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Устьянцева И.Д., Якушев А.А.

*ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
Уральский филиал, Челябинск, e-mail: ustyantseva998@mail.ru*

Резинотехнические изделия находят широчайшее применение как в промышленности, так и в быту. Зачастую они не имеют альтернативы из других материалов, в связи с этим возникает необходимость оценки состояния, проблем и перспектив развития резинотехнической отрасли в Российской Федерации и в Челябинской области в частности. Следует указать, что по уровню технического развития отечественная промышленность резинотехнических изделий уступает резинотехнической промышленности наиболее технически развитых стран, особенно по оснащению современным оборудованием, а также по ассортименту и качеству сырья. Важным аспектом, тормозящим развитие отрасли, являются такие факторы, как рост цен на сырье, конкуренция на мировом рынке и экономическая обстановка в стране. Однако для повышения конкурентоспособности и качества продукции отечественные резинотехнические предприятия совершенствуют производство, обновляют оборудование, уменьшают стоимость производства, а также ведется большая работа по автоматизации производства. Продукция отечественных производителей резинотехнических изделий удовлетворит потребности внутреннего рынка примерно на 50%. Наблюдаются перспективы развития резинотехнической промышленности и торговли, в связи с увеличением спроса со стороны предприятий, которые нуждаются в резинотехнической продукции.

Ключевые слова: резинотехническая промышленность, торговля, производство, потребление, конкуренция

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE MARKET OF RUBBER PRODUCTS IN RUSSIA AND CHELYABINSK REGION

Ustyantseva I.D., Yakushev A.A.

*Financial University under the Government of the Russian Federation, Ural branch,
Chelyabinsk, e-mail: ustyantseva998@mail.ru*

Rubber products are widely used both in industry and in everyday life. Often they have no alternative from other materials, in this connection there is a need of an assessment of a condition, problems and prospects of development of rubber industry in the Russian Federation and in Chelyabinsk region, in particular. It should be pointed out that the level of technical development of the domestic industry of rubber products is inferior to the rubber industry of the most technically developed countries, especially in terms of modern equipment, as well as the range and quality of raw materials. An important aspect that hinders the development of the industry are factors such as rising prices for raw materials, competition in the world market and the economic situation in the country. However, in order to improve the competitiveness and quality of products, domestic rubber enterprises improve production, update equipment, reduce the cost of production, and a lot of work is being done to automate production. The products of domestic manufacturers of rubber products meet the needs of the domestic market by about 50%. There are prospects for the development of rubber industry and trade, due to the increase in demand from enterprises that need rubber products.

Keywords: rubber industry, trade, production, consumption, competition

Производство резинотехнических изделий является высокотехнологичной индустрией и необходимой составляющей реализации политики импортозамещения. Резинотехнические изделия (РТИ) используются в качестве комплектующих деталей в строительстве, автомобильной, авиационной, судостроительной, горно-металлургической, сельскохозяйственной и других отраслях.

В настоящее время обстановка в российской резинотехнической отрасли хорошая: в стране работают как местные, так и локализованные производители, которые стабильно наращивают объемы выпуска. Однако при изучении данной темы более детально становится понятно, что суще-

ствуют проблемы и перспективы развития данной отрасли. Таким образом, данная статья актуальна и посвящена оценке состояния резинотехнической отрасли.

Исследование, представленное в данной статье, является частью научной работы по анализу и оценке эффективности деятельности на примере предприятий резинотехнической промышленности. В связи с этим целью исследования является выявление основных тенденций и направлений развития резинотехнической промышленности и торговли.

Материалы и методы исследования

Исследование современных тенденций, проблем и перспектив развития резинотех-

нической отрасли проводилось с помощью системного подхода в экономике, теории отраслевого анализа, метода анализа и систематизации научных публикаций, экономико-статистического метода. Статистическая база исследования включает данные Росстата, а также официальные сайты российских предприятий резинотехнической отрасли.

Результаты исследования и их обсуждение

В Российской Федерации функционируют 648 компаний – поставщиков и производителей резинотехнических изделий [1]. Только в Челябинской области существует 33 компании, продающие резинотехнические изделия.

Продукция российских производителей резинотехнических изделий удовлетворяет потребности внутреннего рынка примерно на 50%. Для оценки состояния отрасли необходимо рассмотреть объем производства резинотехнических изделий в России (рис. 1).

Как видно на рис. 1, с 2007 г. наблюдается сокращение объемов производства резинотехнических изделий. С 2007 г. основной проблемой отрасли является увеличение объема импорта РТИ из Китая [2].

Другой причиной снижения объема производства российских РТИ стал износ оборудования, что значительно увеличивает себестоимость продукции, по сравнению с китайскими аналогами, и не позволяет повысить качество, по сравнению с европейскими аналогами. Попытки российских предприятий снизить себестоимость продукции привели к снижению ее качества. Подобные китайские РТИ, разработанные в соответствии с требованиями российского ГОСТа, оказываются дешевле на 15–20%, а более дорогие, например произведенные в Германии, имеют гораздо более высокое качество [3].

В России наблюдалось сокращение производства всех видов РТИ с 2009 по 2016 г., в связи с тем, что со стороны практически всех отраслей промышленности значительно снизился спрос: почти на 70% упал спрос со стороны автомобилестроения, со стороны других промышленных отраслей – на 30% [4].

По итогам 2016 г. объем производства РТИ в России снизился на 29% и составил в натуральном выражении 145 тыс. т. Стал переломным для рынка 2017 г. – произошел рост на 10% до уровня в 160 тыс. т за счет автомобильного сегмента, и такая тенденция сохранилась в 2018 г., объем производства увеличился и составил 170 тыс. т. Основные драйверы – переориентирование автопрома на экспорт, увеличение масштабов локализации производства автокомпонентов, также рост вторичного рынка в России.

В строительстве основным индикатором РТИ является сегмент оконного уплотнителя. Понижающий тренд наметился с 2013 г. Снижение темпов строительства в 2018 г. стало причиной дальнейшего падения рынка.

В целом структура игроков по рынку практически не меняется – около 58% составляет продукция отечественных производителей, 42% – импорт.

Стоит отметить, что емкость рынка конвейерной ленты в 2018 г. сократилась на 10% и составила 29 тыс. т [4]. Главные причины падения – это сокращение инвестиций в основной капитал и стагнация в промышленности.

По итогам 2018 г. положительный тренд сохраняет рынок промышленных рукавов (+16% до 22,3 тыс. т), чему способствует: улучшение состояния экономики России; оживление в строительной сфере; развитие пищевой и химической промышленности; реализация инвестиционных проектов в энергетике; развитие транспортной инфраструктуры.

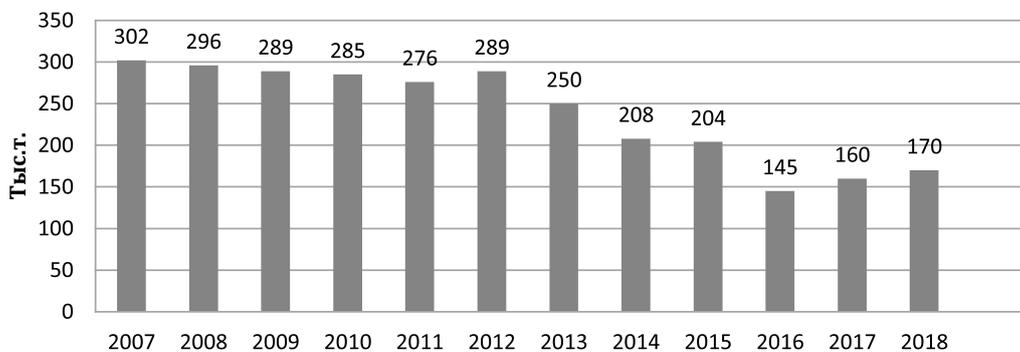


Рис. 1. Объем производства РТИ в Российской Федерации

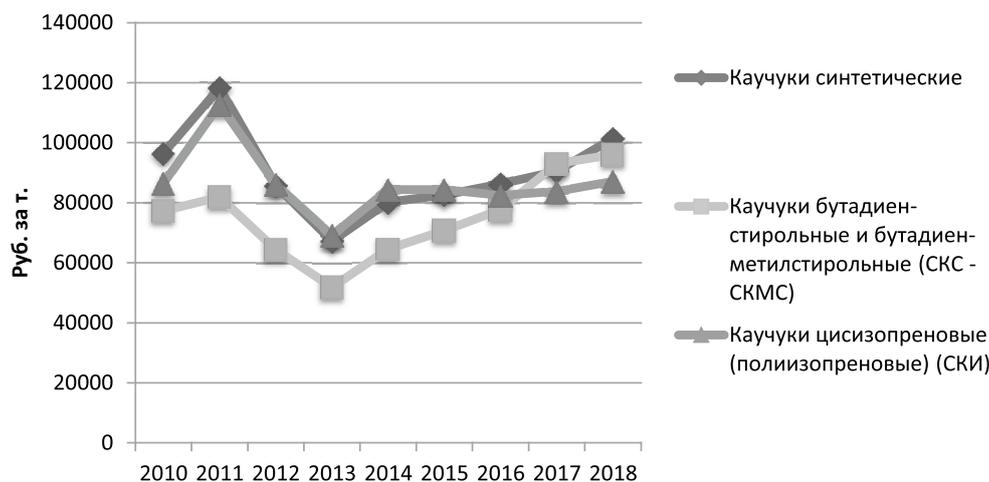


Рис. 2. Средние цены производителей на синтетический каучук по Российской Федерации

На рынке формовых (неформовых) РТИ отрицательный тренд сменился на положительный и составил +27% к аналогичному периоду прошлого года [4].

Отрицательную динамику сохраняет рынок прочих резинотехнических изделий (-3%).

Производители РТИ сильно зависят от цен на каучук, который является самым дорогим компонентом резиновой смеси, в связи с этим стоимость готовой продукции во многом определяет цена на каучук. С 2013 г. по настоящее время наблюдается рост цен на резинотехнические изделия, что связано с ростом цен на сырье, главным из которых является синтетический каучук (рис. 2).

С 2016 г. наблюдается рост цен на синтетический каучук, что видно на рис. 2. Это обусловлено: восстановлением цен на нефть и природный газ; наводнениями в Тайланде зимой 2017 г., которые нанесли ущерб плантациям каучуконосных растений, что вызвало перебои в поставках натурального каучука; увеличением спроса со стороны автомобилестроительной отрасли [5].

Таким образом, на российском рынке резинотехнических изделий с 2016 г. отмечается положительная динамика. В целом по рынку отмечен прирост, несмотря на падение спроса в отдельных сегментах.

Существенными причинами роста рынка РТИ стали мероприятия, которые предприятия осуществляют для улучшения своего состояния. Российские заводы, с целью увеличения своей доли на рынке, применяют гибкую ценовую политику, расширяют ассортимент, реализуют активную региональную программу развития.

Для обеспечения высокой конкурентоспособности завода и его продукции, на предприятиях проводится политика, на-

правленная на обновление и создание испытательной и производственной базы, снижение затрат на материалы и сырье, а также своевременную доставку товаров заказчику. В нескольких направлениях обновляются основные фонды на предприятиях.

Важным аспектом является уменьшение стоимости производства продукции. В рамках этого направления простые изделия становятся более технологичными. Если материал, из которого изготавливается изделие, не влияет на его эксплуатационные характеристики, то изделие начинают изготавливать из другого сырья, которое проще и экономичнее.

Повышается специализация оборудования, например вулканизационный пресс, являющийся универсальным оборудованием для производства РТИ, изготавливается как универсальный станок, на узкоспециализированных предприятиях, подстраивается именно под производство определенных изделий. На предприятиях модернизируются средства контроля и управления оборудованием: устанавливаются электронные приборы с цифровым выходом.

Для более полной картины состояния отрасли необходимо проанализировать состояние отраслей, предприятия степень износа основных фондов которых нуждаются в резинотехнической продукции (табл. 1).

На основании данных табл. 1 можно сделать вывод, что с 2017 г. наблюдается снижение степени износа основных фондов. Однако снижение незначительно, предприятия не уделяют должного внимания реконструкции и обновлению основных фондов, зачастую используя «отслужившие» производственные мощности. Стоит отметить, что текущая «планка» показателя практи-

чески дошла до критического значения. Дальнейший рост может привести к падению производства и к технологическому отставанию, в связи с этим требуется ремонт и замена основных фондов предприятий.

Одним из главных факторов экономического роста и развития предприятия является инвестиционный поток, направленный на реконструкцию и модернизацию машин, оборудования и транспортных средств в РФ (табл. 2) [6].

По данным табл. 2 можно сделать вывод, что с 2013 г. по рассматриваемым отраслям наблюдается в среднем снижение уровня инвестиций, за исключением строительной отрасли. Можно выделить следующие причины:

- увеличение стоимости машин и оборудования не позволяет многим организациям в связи с прекращением бюджетного финансирования и тяжелым финансовым положением развивать производственную базу и приобретать необходимую технику;
- списание и продажа большого количества действующего оборудования в эти годы;
- неспособность собственных специалистов своевременно реагировать на технологические новшества и подходы к организации и управлению производством;
- уменьшение производства российских станков.

Стоит сравнить инвестиционный поток, направленный на реконструкцию и модернизацию машин, оборудования и транс-

портных средств в РФ и Челябинской области (рис. 3).

Можно сделать вывод, что инвестиции в машины, оборудование, транспортные средства в Челябинской области гораздо выше общероссийского показателя, это свидетельствует о приоритетности для области модернизации и технического перевооружения производств. Современное состояние основных фондов предприятий, которые могут нуждаться в резинотехнической продукции, отличается возрастающим износом машин и оборудования.

Одной из основных причин снижения инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, является нехватка средств для обновления машин, оборудования, транспортных средств, что может вызвать спрос на резинотехническую продукцию.

Выводы

Таким образом, оценка рынка и реализации резинотехнической продукции в России и Челябинской области в частности показала, что проблемами являются:

- увеличение объема импорта их Китая;
- рост цен на синтетический каучук;
- снижение уровня инвестиций на реконструкцию и модернизацию основных фондов отраслей, предприятия которых нуждаются в резинотехнической продукции;
- износ оборудования предприятий-производителей препятствует увеличению производства продукции, востребованной на рынке.

Таблица 1

Степень износа основных фондов, по отраслям экономики в РФ, %

Отрасль \ Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	42,7	43,5	41,6	41,2	38,2	40,2
Добыча полезных ископаемых	53,2	55,8	55,4	57,5	57,7	58,2
Обрабатывающие производства	46,8	46,9	47,7	50,0	49,6	48,8
Строительство	50,0	51,2	50,4	48,4	48,4	48,2
Транспорт и связь	56,5	58,3	55,8	56,0	56,8	57,0

Таблица 2

Доля инвестиций в основной капитал на реконструкцию и модернизацию основных фондов в РФ, %

Отрасль \ Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях	15,9	13,5	13,6	15,7	12,9	20,3
Добыча сырой нефти и природного газа; предоставление услуг в этих областях	11,0	10,3	8,2	11,3	6,4	7,6
Химическое производство	50,5	51,6	52,5	51,0	53,6	50,1
Строительство	18,5	20,9	24,8	23,6	34,1	35,2
Вспомогательная и дополнительная транспортная деятельность	17,3	7,7	7,0	9,2	9,0	7,6

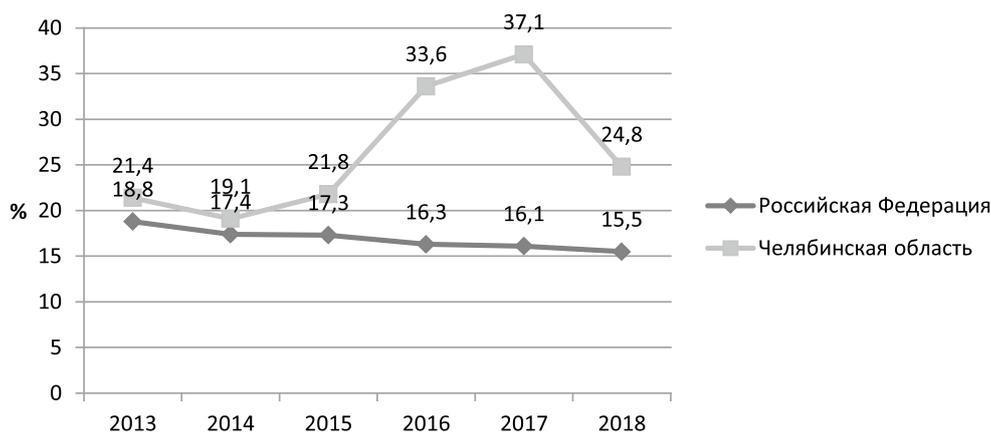


Рис. 3. Доля инвестиций в основной капитал в Российской Федерации и Челябинской области

Резинотехническая отрасль с точки зрения развития является перспективной, так как потребление резинотехнической продукции в стране растет. Это связано прежде всего с тем, что отрасли потребляющие резинотехнические изделия, в связи с совершенствованием технологии производства, увеличивают потребление резинотехнической продукции. Кроме того, предприятия резинотехнической отрасли обновляют основные фонды, уменьшают стоимость производства и повышают специализацию оборудования, улучшают качество продукции в целях сохранения конкурентных преимуществ на мировом рынке.

Список литературы

1. Компании – поставщики и производители резинотехнических изделий в России в Челябинске и Челябинской области // Промышленный портал «МЕТАПРОМ». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.metaprom.ru/companies/rti/chelyabinsk/> (дата обращения: 17.01.2020).

2. Гришин Б.С. Резиновая промышленность России – от настоящего, через прошлое к будущему // Производство и использование эластомеров. 2015. № 1. С. 3–9.

3. Резинотехнические изделия для автомобильной промышленности // Маркетинговое автомобильное агентство. 2011. [Электронный ресурс]. URL: https://www.napinfo.ru/ready-reports/reports_rezinotekhnicheskiye-izdeliya-dlya-avtomobilnoy-promyshlennosti (дата обращения: 17.01.2020).

4. Кифоренко П. «Каучуки, шины и РТИ 2017»: без инноваций далеко не уедешь! // Сайт «MPLAST.BY». 2017. 2 ноября. [Электронный ресурс]. URL: <https://yandex.ru/turbo/text=https%3A%2F%2Fmplast.by%2Fnovosti%2F2017-11-02-itogi-konferentsii-kauchuki-shinyi-rti-2017%2F&d=1> (дата обращения: 17.01.2020).

5. Макроэкономический обзор: Российский рынок каучуков в 2019 г. снижается. Надолго ли негативный тренд? // Центр экономического прогнозирования Газпромбанка. 2019. 16 августа. [Электронный ресурс]. URL: <https://investitrina.ru/articles/makroekonomicheskii-obzor-rossiiskii-rynok-kauchukov-v-2019-g-snizhaetsya-nadolgo-li-negativnyi-trend/> (дата обращения: 17.01.2020).

6. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/ (дата обращения: 17.01.2020).