

№ 1, 2021
Volume 1, 2021

ИНТЕЛЛЕКТ ИННОВАЦИИ ИНВЕСТИЦИИ

ISSN 2077-7175
doi 10.25198/2077-7175
ПШ № ФС77-63471
<http://intellekt-izdanie.osu.ru>

ISSN 2077-7175
doi 10.25198/2077-7175

ИНТЕЛЛЕКТ. ИННОВАЦИИ. ИНВЕСТИЦИИ

№ 1, 2021

INTELLECT. INNOVATIONS. INVESTMENTS

Журнал основан в 2008 году.

Academic journal appeared in 2008.

Учредитель:
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Established by:
Federal State Budgetary Educational Institution
of Higher Education
«Orenburg State University»

Журнал «Интеллект. Инновации. Инвестиции» зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Academic journal «Intellect. Innovations. Investments» is registered in the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecommunications, Information Technologies and Mass Communications.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-63471 от 30.10.2015 г.

Certificate of registration of mass media PI № FS 77-63471, 30.10.2015.

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук по научным специальностям:

The journal is included in the List of peer-reviewed scientific publications recommended by the Higher Attestation Commission for the publication of the main scientific results of dissertations for the degree of Candidate and Doctor of Science in the science field of:

05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте (технические науки);

05.22.01 – Transport and transport-technological systems of the country, its regions and cities, organization of production in transport (technical sciences);

05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта (технические науки);

05.22.10 – Operation of road transport (technical sciences);

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности) (экономические науки);

08.00.05 – Economics and management of the national economy (by industry and field of activity) (economic sciences);

08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит (экономические науки);

08.00.10 – Finance, money circulation and credit (economic sciences);

08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика (экономические науки);

08.00.12 – Accounting, statistics (economic sciences);

09.00.01 – Онтология и теория познания (философские науки);

09.00.01 – Ontology and the theory of knowledge (philosophical sciences);

09.00.03 – История философии (философские науки);

09.00.03 – History of Philosophy (philosophical sciences);

09.00.04 – Эстетика (философские науки);

09.00.04 – Aesthetics (philosophical sciences);

09.00.05 – Этика (философские науки);

09.00.05 – Ethics (philosophical sciences);

09.00.08 – Философия науки и техники (философские науки);

09.00.08 – Philosophy of science and technology (philosophical sciences);

09.00.11 – Социальная философия (философские науки);

09.00.11 – Social philosophy (philosophical sciences);

09.00.13 – Философская антропология, философия культуры (философские науки);

09.00.13 – Philosophical anthropology, philosophy of culture (philosophical sciences);

09.00.14 – Философия религии и религиоведение (философские науки).

09.00.14 – The philosophy of religion and religious studies (philosophical sciences).

Журнал включен в системы Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), ВИНТИ РАН, CrossRef.

The journal is included in the system of the Russian Science Citation Index (RSCI), VINITI RAS, CrossRef.

Подписной индекс по объединенному каталогу «Пресса России» – 55192

The subscription index for the joint catalog «Press of Russia» – 55192

При перепечатке ссылка на журнал «Интеллект. Инновации. Инвестиции» обязательна.

When reprinting a link to the journal «Intellect. Innovation. Investments» is required.

Все поступившие в редакцию материалы подлежат двойному анонимному рецензированию.

All materials submitted to the editors are subject to double anonymous review.

Мнения авторов могут не совпадать с точкой зрения редакции.

Opinions of the authors may not coincide with the point of view of the editors.

Редакция в своей деятельности руководствуется рекомендациями Комитета по этике научных публикаций (Committee on Publication Ethics).

The editors are guided by the recommendations of the Ethics Committee for Scientific Publication (Committee on Publication Ethics).

Условия публикации статей размещены на сайте журнала: <http://intellect-izdanie.osu.ru>

The terms of publication of articles are posted on the journal website: <http://intellect-izdanie.osu.ru>

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

С.А. Мирошников,
член-корреспондент РАН, д.б.н., профессор РАН,
врио ректора, Оренбургский государственный университет,
Оренбург, Россия

Ответственный секретарь

Т.П. Петухова,
к. физ.-мат.н., доцент,
Оренбургский государственный университет,
Оренбург, Россия

Редакционный совет

Экономические науки

Архипова М.Ю., д.э.н., профессор, профессор департамента статистики и анализа данных факультета экономических наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

Вегера С.Г., д.э.н., профессор, первый проректор, Полоцкий государственный университет, Новополоцк, Республика Беларусь

Елисеева И.И., член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой статистики и эконометрики, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

Носов В.В., д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики и управления, Московский государственный университет технологий и управления им. Г.К. Разумовского, Москва, Россия

Осипов В.С., д.э.н., доцент, профессор кафедры управления активами, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Москва, Россия

Попова Е.М., д.э.н., профессор, профессор кафедры банков, финансовых рынков и страхования, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

Цветков В.А., член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор, директор Института проблем рынка РАН, Москва, Россия

Шеломенцев А.Г., д.э.н., профессор, заведующий отделом исследований региональных социально-экономических систем, Институт экономики УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Широв А.А. член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор РАН, заместитель директора, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия

Сель Николая, Ph.D., Школа Бизнеса, Манчестерский Столичный Университет, Манчестер, Великобритания

Философские науки

Марков Б.В., д.ф.н., профессор, профессор кафедры философской антропологии, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Олимов Караматулло, академик АН Республики Таджикистан, академик Международной Академии высших школ, д.ф.н., профессор, главный научный сотрудник, Институт философии, политологии и права им. А. Баховаддинова АН Республики Таджикистан, Душанбе, Республика Таджикистан

Смирнов А.В., академик РАН, д.ф.н., директор Института философии РАН, Москва, Россия

Тульчинский Г.Л., д.ф.н., профессор, профессор департамента государственного администрирования, Санкт-Петербургский филиал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург, Россия

Транспорт

Володькин П.П., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой эксплуатации автомобильного транспорта, Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия

Захаров Н.С., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой сервиса автомобилей и технологических машин, Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия

Кузьмин Н.А., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой автомобильного транспорта, Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород, Россия

Кулаков А.Т., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой эксплуатации автомобильного транспорта, Набережночелнинский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета, Набережные Челны, Россия

Псарианос Василь, д.т.н., профессор, Национальный технический университет Афин, Афины, Греция

Редакционная коллегия

Экономические науки

Балтина А.М., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой финансов, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Береговая И.Б., к.э.н., доцент, доцент кафедры маркетинга и торгового дела, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Боброва В.В., д.э.н., доцент, директор Института менеджмента, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Борисюк Н.К., д.э.н., профессор, профессор кафедры менеджмента, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Ермакова Ж.А., член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой банковского дела и страхования, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Корабейников И.Н., к.э.н., доцент, заведующий кафедрой менеджмента, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Леонтьева Л.С., д.э.н., профессор, профессор кафедры регионального и муниципального управления, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Сабитова Н.М., д.э.н., профессор, профессор кафедры финансовых рынков и финансовых институтов, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

Черненко В.А., д.э.н., профессор, профессор кафедры финансов, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

Шепель В.Н., д.э.н., профессор, профессор кафедры управления и информатики в технических системах, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Юматов А.С., к.э.н., доцент, заведующий кафедрой менеджмента организации, Оренбургский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Оренбург, Россия

Философские науки

Беляев И.А., д.ф.н., доцент, профессор кафедры философии, культурологии и социологии, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Максимов А.М., д.ф.н., профессор, Оренбург, Россия

Рахматуллин Р.Ю., д.ф.н., профессор, профессор кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин, Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Россия

Федяев Д.М., д.ф.н., профессор, профессор кафедры философии, Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия

Транспорт

Ларин О.Н., д.т.н., профессор, профессор кафедры логистических транспортных систем и технологий, Российский университет транспорта, Москва, Россия

Рассоха В.И., д.т.н., доцент, декан транспортного факультета, профессор кафедры автомобильного транспорта, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Родионов Ю.В., д.т.н., профессор, декан автомобильно-дорожного института, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза, Россия

Султанов Н.З., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой систем автоматизации производства, профессор кафедры летательных аппаратов, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Трофименко Ю.В., заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой техносферной безопасности, директор НИИ Энергоэкологических проблем, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия

Якунин Н.Н., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой автомобильного транспорта, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

EDITORIAL TEAM

Chief Editor

S.A. Miroshnikov,
Corresponding Member of Russian Academy of Sciences,
Doctor of Biological Sciences,
Professor of Russian Academy of Sciences,
Acting Rector, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Executive Secretary

T.P. Petukhova,
Ph.D., Associate Professor, Orenburg
State University, Orenburg, Russia

Editorial Council

Economic Sciences

Arkhipova M.Yu., Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Statistics and Data Analysis, Faculty of Economic Sciences, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

Wegera S.G., Doctor of Economics, Professor, First Vice-Rector, Polotsk State University, Republic of Belarus

Eliseeva I.I., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Statistics and Econometrics, St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

Nosov V.V., Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economics and Management, Moscow State University of Technology and Management named after G.K. Razumovsky, Moscow, Russia

Osipov V.S., Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of asset Management, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russia

Popova E.M., Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Banks, Financial Markets and Insurance, St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

Tsvetkov V.A., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor, Director of the Market Problems Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Shelomentsev A.G., Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Research of Regional Socio Economic Systems, Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia

Shirov A.A. Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor of the Russian Academy of Sciences, Deputy Director, Institute for Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Scelles Nicols, PhD, Business School, Manchester Metropolitan University, Manchester, United Kingdom

Philosophical Sciences

Markov B.V., Doctor of Philosophy, Professor, Professor of the Department of Philosophical Anthropology, Institute of Philosophy, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Olimov Karamatullo, Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan, Academician of the International Academy of Higher Schools, Ph.D., professor, Institute of Philosophy, Political Science and Law named after A. Bakhovaddinov, Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan, Dushanbe, Republic of Tajikistan

Smirnov A.V., Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Philosophy, Director of the Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Tulchinsky G.L., Ph.D., Professor, Professor of the Department of public administration, St. Petersburg branch of the National Research University Higher School of Economics, St. Petersburg, Russia

Transport

Volodkin P.P., Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Road Transport Operation, Pacific State University, Khabarovsk, Russia

Zakharov N.S., Doctor of Technical Sciences, Professor Head of the Department of Automobile Service and Technological Machines, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia

Kuzmin N.A., Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Automobile Transport, Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev, Nizhny Novgorod, Russia

Kulakov A.T., Doctor of Technical Sciences, Professor Head of the Department of Automotive Transport Operation, Naberezhnye Chelny Institute (branch) of Kazan (Volga Region) Federal University, Naberezhnye Chelny, Russia

Basil Psarianos, Dr. – Ing., Professor, National Technical University of Athens, Athens, Greece

Editorial team

Economic Sciences

Baltina A.M., Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Finance, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Beregovaya I.B., Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing and Trading, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Bobrova V.V., Doctor of Economics, Associate Professor, Director of the Institute of Management, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Borisyuk N.K., Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Ermakova J.A., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Banking and Insurance, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Korabeynikov I.N., Ph.D., Associate Professor, Head of the Department of Management, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Leontyeva L.S., Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Regional and Municipal Management, Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Moscow, Russia

Sabitova N.M., Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Financial Markets and Financial Institutions, Kazan Federal University, Kazan, Russia

Chernenko V.A., Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Finance, St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

Shepel V.N., Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management and Computer Science, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Yumatov A.S., Ph.D., Associate Professor, Head of the Organization Management Department, Orenburg Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Orenburg, Russia

Philosophical Sciences

Belyaev I.A., Doctor of Philosophy, Associate Professor, Professor of the Department of philosophy, culturology and sociology, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Maksimov A.M., Doctor of Philosophy, Orenburg, Russia

Rakhmatullin R.Yu., Doctor of Philosophy, Professor, Professor of the Department of Social, Economic and Humanitarian Disciplines, Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia

Fedyayev D.M., Doctor of Philosophy, Professor, Professor of the Department of Philosophy, Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia

Transport

Larin O.N., Doctor of Technical Sciences, Professor, Department of Logistic Transport Systems and Technologies, Russian University of Transport, Moscow, Russia

Rassoha V.I., Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of Transport, Professor of the Department of Road Transport, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Rodionov Yu.V., Doctor of Technical Sciences, Professor, Dean of the Automobile and Road Institute, Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia

Sultanov N.Z., Doctor of Technical Sciences, Head of the Department of Production Automation Systems, Professor, Professor of the Department of Aircraft, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Trofimenko Yu.V., Honored Scientist of the Russian Federation, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of Technosphere Safety Department, Director of the Research Institute of Energy Ecological Problems, Moscow Automobile and Road State Technical University (MADI), Moscow, Russia

Yakunin N.N., Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Automobile Transport, Orenburg State University, Orenburg, Russia

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

О. Ю. Донецкова

Состояние инвестиционного кредита как основы развития реального сектора экономики в России..10

Е. Н. Королева, И. С. Бессонов

Обоснование стратегических приоритетов развития малых предприятий в экономическом пространстве региона на принципах «умной специализации» ...22

Л. С. Леонтьева, Е. Б. Макарова

Определение устойчивости портфеля проектов предприятий нефтегазового сектора экономики к внешним факторам32

О. Я. Пономарева, О. Ю. Никитина

Инструменты настройки системы мотивации труда персонала: обзор исследований российских ученых и практиков41

Р. С. Смагин, Т. В. Лебедева

Анализ и прогнозирование финансовых рисков розничных торговых сетей54

Л. М. Туктамышева, О. Б. Чаганова

Моделирование динамики финансового и потребительского поведения россиян65

ТРАНСПОРТ

Ю. Я. Комаров, С. В. Ганзин, Д. Д. Сильченков

Определение условий применения формулы Ф. Вебстера по определению транспортной задержки на кольцевом пересечении со светофорным регулированием и прорезанным центральным островком76

А. В. Пузаков

Анализ динамической характеристической кривой системы электроснабжения автомобилей87

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

А. В. Букурова

Концепция ценностей А. Маслоу и возможности ее применения97

Т. В. Закирова

Фальшивая жизнь современного общества и её связь с социальной имитацией107

В. С. Тикунов

Особенности раннего советского религиоведения на основе анализа жизни и творческой деятельности А. Т. Лукачевского113

Т. А. Фолиева

Концепция «организации трансформирующие идентичность» (ITOs): идеи, критика и перспектива применения в религиоведческих исследованиях122

Владимир Васильевич Миронов будет жить в нашей памяти123

CONTENTS

ECONOMICAL SCIENCES

O. Yu. Donetskova

The state of investment credit as the basis for the development of the real sector of the economy in Russia10

E. N. Koroleva, I. S. Bessonov

Justification of strategic priorities for the development of small businesses in the economic space of the region based on the principles of «smart specialization»22

L. S. Leontieva, E. B. Makarova

Determination of the sustainability of the project portfolio of the oil and gas sector of the economy to external factors32

O. Y. Ponomareva, O. U. Nikitina

Tools for setting up the personnel labor motivation system: a review of research by Russian scientists and practitioners41

R. S. Smagin, T. V. Lebedeva

Analysis and Forecasting of Financial Risks of Retail Trade Chains54

L. M. Tuktamysheva, O. B. Chaganova

Modeling the dynamics of financial and consumer behavior of Russians65

TRANSPORT

Yu. Ya. Komarov, S. V. Ganzin, D. D. Silchenkov

Determination of the conditions for the application of the F. Webster formula for determining the transport delay at a circular intersection with traffic light regulation and a cut-through central island76

A. V. Puzakov

Analysis of the dynamic characteristic curve of the car power supply system87

PHILOSOPHICAL SCIENCES

A. V. Bukurova

A. Maslow's concept of values and the possibilities of its application97

T. V. Zakirova

The false life of modern society and its connection with social imitation107

V. S. Tikunov

Features of early Soviet religious studies based on the analysis of the life and creative activity of A. T. Lukachevsky113

T. A. Folieva

Concept of «Identity Transforming Organizations» (ITOs): Ideas, Criticism and Prospects for Application in Religious Studies122

Vladimir Vasilyevich Mironov will live in our memory

..... 123

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336(045)

DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-10

СОСТОЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО КРЕДИТА КАК ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

О. Ю. Донецкова

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
e-mail: olja-ja-77@mail.ru

***Аннотация.** Роль банковского кредитования, в том числе инвестиционного кредитования, имеет большое значение в экономике, особенно в период турбулентности и негативного влияния пандемии коронавируса. Насущными проблемами банков выступают дефицит долгосрочных ресурсов, несбалансированность по срокам и суммам ресурсов и кредитов банка, нарушение границ кредита, высокие кредитные риски, отсутствие качественных инвестиционных проектов. Цель статьи – определить текущее состояние инвестиционного кредита как инструмента развития экономики страны. Текущая тенденция инвестиционной активности банков определяется автором при помощи количественных, сравнительных, структурных и факторных общенаучных методов. Логика исследования позволяет выявить участие банков в процессе кредитования реального сектора экономики, определить приоритетные направления кредитования субъектов экономики. Посредством анализа и обобщения статистических данных Росстата и Банка России, автором определена доля инвестиций в основной капитал в разрезе финансирования, а также направления кредита по отраслям экономики. В результате исследования выявлены ограниченность долгосрочных ресурсов и высокие кредитные риски банков, которые сдерживают инвестиции в реальный сектор экономики. Автор определил состояние структуры привлеченных ресурсов банков, направленных в кредиты предприятиям, выявил их объем, вскрыл негативные факторы. Системный и комплексный подход к анализу направлений инвестиционной активности банков позволили сделать ряд рекомендаций по ее совершенствованию: соблюдение границ кредитов, мониторинг целевого использования кредита, повышение уровня доверия, кредитная экспансия и т. п. Это определяет научную и практическую значимость исследования.*

***Ключевые слова:** банк, реальный сектор экономики, инвестиции, кредит, инвестиционная деятельность, пандемия, стратегия развития.*

***Для цитирования:** Донецкова О. Ю. Состояние инвестиционного кредита как основы развития реального сектора экономики в России // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 10–21. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-10.*

STATE OF INVESTMENT CREDIT AS A BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF THE REAL ECONOMY IN RUSSIA

O. Yu. Donetskova

Orenburg State University, Orenburg, Russia
e-mail: olja-ja-77@mail.ru

***Abstract.** The role of Bank lending, including investment lending, is of great importance in the economy, especially in times of turbulence and the negative impact of the coronavirus pandemic. Urgent problems of banks are the lack of long-term resources, unbalanced terms and amounts of resources and loans of the Bank, violation of credit boundaries, high credit risks, lack of high-quality investment projects. The purpose of the article is to determine the current state of investment credit as a tool for developing the country's economy. The current trend of investment activity of banks is determined by the author using quantitative, comparative, structural and factor General scientific methods. The research logic makes it possible to identify the participation of banks in the process of lending to the real sector of the economy, to determine the priority areas of lending to economic entities. By analyzing and*

summarizing statistical data from Rosstat and the Bank of Russia, the author determined the share of investments in fixed assets in the context of financing. The study revealed the limited long-term resources and high credit risks of banks, which limit investment in the real sector of the economy. The author determined the assessment of the structure of attracted resources of banks, identified the amount of resources allocated to loans to enterprises, and identified negative factors that hinder long-term investments. Systematic and comprehensive approaches to analyzing the directions of investment activity of banks allowed us to make a number of recommendations for its improvement, namely: compliance with credit boundaries, monitoring the target use of credit, increasing the level of confidence, credit expansion, etc. This determines the scientific and practical significance of the research.

Key words: The Bank, the real sector of economy, investment, credit, investment activities, pandemic, development strategy.

Cite as: Donetskova, O. Yu. (2021) [The state of investment credit as the basis for the development of the real sector of the economy in Russia]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 10–21. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-10.

Введение

Банковский бизнес выступает ориентиром для развития рыночной экономики России. Финансовую поддержку экономики проводят банки за счет кредитования и инвестиционной активности, что предопределено сущностью финансовых посредников в России. Особо значимыми для экономического развития страны выступают банки, предоставляющие субъектам экономики инвестиционную поддержку в виде кредитов, поэтому развитие инвестиционного кредитования банков является актуальной задачей. Проведенное исследование имеет цель – определить современное состояние инвестиционного кредита в банковском секторе РФ.

Достижению цели способствовали поставленные задачи:

- изучение природы инвестиционного кредита;
- исследование факторов, влияющих на состояние инвестиционного кредита банков в современных реалиях;
- определение состояния инвестиционной деятельности банков в России;
- разработка мероприятий, активизирующих инвестиционную активность банков.

Для исследования автором применяются следующие научные методы исследования: сравнение, анализ, группировка, обобщение и другие.

Анализ литературы

Особо важное значение банки оказывают в области инвестиционного кредитования субъектов экономики. Анализ экономической литературы позволил определить трактовки инвестиционной деятельности банков, их способность предоставлять инвестиционный кредит. Долан Э. Дж., Кэмпбелл К. Д. рассматривают инвестиции субъектов экономики как «долгосрочные вложения» в двух ас-

пектах: вложения в основные фонды или «приобретение вновь произведённых экономических благ»; и вложения в материальные запасы, «подлежащие для применения в производственном процессе, а также непроданной готовой продукции» [7].

Ряд экономистов под инвестиционной деятельностью банков понимают совокупность «мероприятий, определяющих объем, структуру и направления инвестирования» [2, 3, 13–16].

Особое значение у зарубежных экономистов занимает вопрос о границах кредита, в том числе инвестиционного. По мнению А. Гана, кредит не имеет границ и может предоставляться между банками на условиях доверия и договорной основе по пролонгированию предоставленных кредитов. Однако основатель экспансионистского учения Дж. Ло полагал, что «ограничителями кредита купцам» выступают размер собственных средств и уровень доверия к ним. Аналогично определяет границы кредита и А. Смит, утверждая возможности банкира предоставить «ссуду в размере той наличности, которую купец хранит без употребления». Йозеф Шумпетер конкретизировал границы кредита величиной спроса на него, рентабельностью, «золотой повязкой» [2].

Г. Д. Маклеод считает, что банковские операции должны осуществляться в пределах имеющихся «денег, нежели у банкира есть», при четком выполнении принципов кредитования «доверия, предприимчивости, благоразумия кредитора и заемщика»¹.

Лаврушин О. И. глубоко подходит к исследованию категории кредита, определяет роль и границы кредита в микро- и макроэкономике². По его мнению, границы кредита определяются двумя субъектами одновременно: кредитор предоставляет заемщику конкретную сумму, основываясь на его потребность и возможность вернуть долг. Именно

¹ Струве П. Б. Маклеод, Генри Даннинг // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890–1907.

² Лаврушин О. И. Базовые основы теории кредита и его использование в современной экономике // JER. 2017. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bazovye-osnovy-teorii-kredita-i-ego-ispolzovanie-v-sovremennoy-ekonomike> (дата обращения: 08.10.2020).

возвратное движение ссуженной стоимости определяет границы кредита³. Возможности кредита как инструмента развития экономики могут быть безграничными, если он имеет целевой характер и направлен на создание новой стоимости. Также О. И. Лаврушин считает, что инвестиционная деятельность банков характеризуется качественными изменениями бизнеса.

Белоглазова Г. Н. исследовала спрос на инвестиционные кредиты со стороны «фирм, которые используют перераспределенные через финансовые институты или привлеченные на финансовых рынках финансовые ресурсы домашних хозяйств»⁴.

Мазурина Т. Ю. изучила сущность банковского инвестиционного кредита через широкую классификацию его форм и видов [7]. По мнению отечественных экономистов⁵, банковский инвестиционный кредит предоставляется заемщикам для приобретения (обновления) основных фондов на базовых принципах кредитования [1].

В экономической литературе множество исследований посвящено инвестиционному кредиту, которые дополняют и не противоречат друг другу.

Однако в науке образовался пробел в отношении развития процесса воспроизводства с применением инвестиционных кредитов.

Основываясь на вышеперечисленные суждения экономистов, считаю верным рассматривать инвестиционный кредит в следующих трактовках. Так, в широком смысле, инвестиционные кредиты предоставляются по инициативе инвестора через вложение собственных и аккумулированных ресурсов в основные фонды и производственные проекты организаций на длительный срок с целью получения дохода. При этом, в узком смысле, под инвестиционным кредитом нами понимается вложение средств банков в инвестиционные проекты на целевой основе и под залог высоколиквидных активов заемщика для получения прибыли, диверсификации рисков.

Основные результаты и их обсуждение

Проанализируем участие банков в инвестиционном процессе на современном этапе в России. Определено, что формы банковских инвестиций имеют границы в виде объема и срока (таблица 1).

Таблица 1. Сравнительная характеристика форм банковских инвестиций⁶

Критерии	Инвестиционное кредитование	Проектное кредитование	Проектное финансирование
Характеристика	Кредитование		Совокупность кредитования и финансирования
Источник кредитования	Собственные ресурсы банка		
Объем кредитных ресурсов	Допустимо 100%-ное использование кредита	Ссуда при наличии 20–30% средств заемщика	
Срочность кредитования	Около 5–7 лет	От 7 до 10 лет и более	

Данные таблицы показывают, что срок инвестиционных кредитов составляет свыше 5 лет. В настоящее время в банковском секторе наблюдается диспропорция по срокам между привлеченными ресурсами и инвестиционными кредитами.

Значительная часть ресурсов поступает в банк от населения, при этом наблюдается возрастающая тенденция с 13,9 млрд руб. в 2014 году до 25,5 млрд руб. в сентябре 2020 г. (рисунок 1) На наш взгляд, данная тенденция объясняется большим доверием

населения к банкам, чем к другим финансовым посредникам.

В структуре ресурсов физических лиц просматривается преобладание вкладов на срок до 1 года (рисунок 2). В 2020 году пропорция между срочностью ресурсов до года и свыше 1 года увеличивается в сторону снижения срока. Негативным фактором послужила ситуация с неопределенностью в экономике и пандемией.

³ Лаврушин О. И. Эволюция теории кредита и его использование в современной экономике / Монография КНОРУС МОСКВА. 2016.

⁴ Белоглазова Г. Н., Кроливецкая Л. П. Банковское дело. «Учебник для вузов», 2014 г. – 384 с.

⁵ Байрам Усние Рустемовна, Сафонова Наталья Сергеевна Банковское инвестиционное кредитование: теоретические аспекты и современное состояние // Бюллетень науки и практики. 2016. № 11 (12). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bankovskoe-investitsionnoe-kreditovanie-teoreticheskie-aspekty-i-sovremennoe-sostoyanie> (дата обращения: 28.10.2020).

⁶ Анализ проблем и методические аспекты инвестиционного банковского кредитования в условиях современных экономических рисков Экономический анализ: теория и практика ■ 3(450)–2016 март URL: <https://fin-izdat.ru/journal/analiz/detail.php?ID=68484> (дата обращения: 09.10.2020).

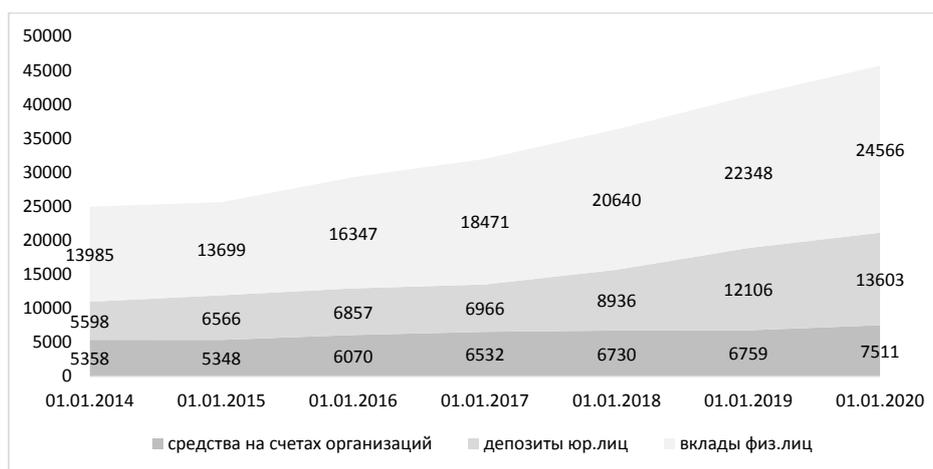


Рисунок 1. Динамика привлеченных ресурсов банковского сектора России, в млн руб.
 Источник: составлено автором на основании данных ЦБ⁷

Ресурсы свыше трех лет, используемые для долгосрочного кредитования, занимают незначительную долю. Экономические факторы ежегодно снижают объем аккумулированных средств с 2,79% в 2014 г. до 0,53% в августе 2020 г.

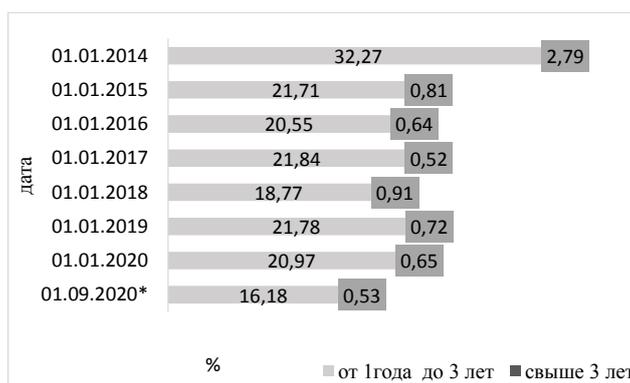
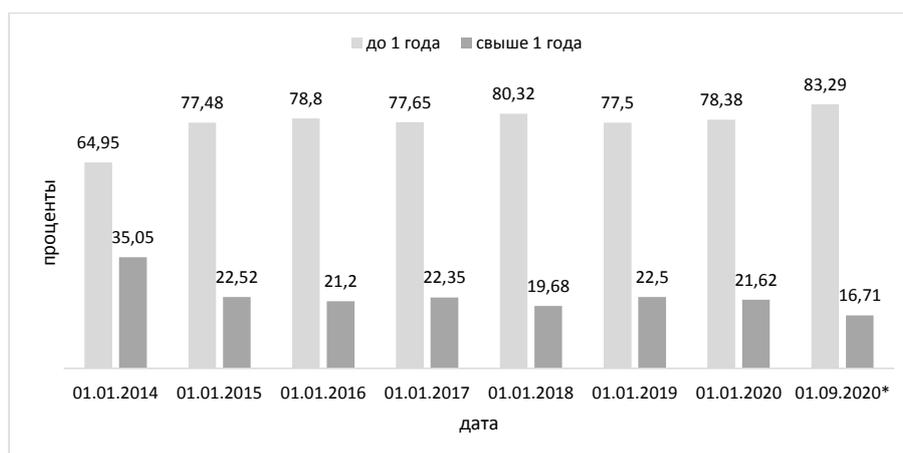


Рисунок 2. Структура ресурсов физических лиц сроком от 1 до 3 лет
 Источник: составлено автором на основании данных ЦБ⁸

⁷ Сведения о размещенных и привлеченных средствах | Банк России URL:// https://cbr.ru/statistics/bank_sector/sors/(дата обращения: 09.10.2020).

⁸ Процентные ставки по кредитам и депозитам и структура кредитов и депозитов по срочности» URL: https://cbr.ru/statistics/bank_sector/int_rat (дата обращения: 09.10.2020).

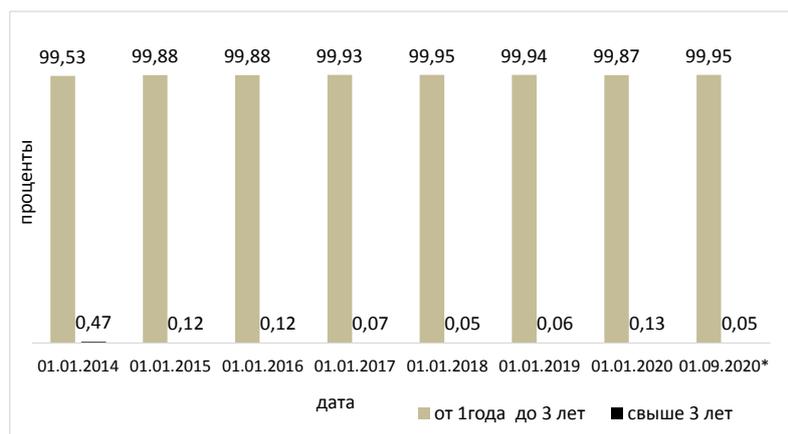


Рисунок 3. Структура ресурсов нефинансовых организаций сроком от 1 до 3 лет
 Источник: составлено автором на основании данных ЦБ⁹

Нефинансовые организации размещают свои средства также на срок менее 1 года. По данным статистики ЦБ, за анализируемый период структура ресурсов юридических лиц сроком свыше 3 лет составляла не более 0,01%, а в 2020 году снизилась до 0 (рисунок 3).

Таким образом, у банков практически отсутствуют источники аккумулирования «длинных» ресурсов. В настоящее время наблюдается несбалансированность объема привлеченных средне- и долгос-

рочных ресурсов с величиной потребностей экономики для полной модернизации основных фондов.

Долгосрочные вложения в основной капитал осуществляются в основном за счет собственных ресурсов (более 50%). В структуре привлеченных средств предприятий преимущественно частной формы собственности преобладают кредиты банков. Их величина за период с 2013 г. по 2018 г. стабильна и составляла чуть более 10% (таблица 2), с 2019 г. наблюдается скачок кредитования до 20,3%.

Таблица 2. Инвестиции в основной капитал в разрезе финансирования в РФ, % к итогу¹⁰

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Инвестиции в основной капитал – всего	100	100	100,0	100,0	100,0	100
в том числе по источникам финансирования:						
собственные средства	45,7	50,2	51,0	51,3	53,0	55,1
привлеченные средства	54,3	49,8	49,0	48,7	47,0	44,9
из них:						
кредиты банков	10,6	8,1	10,4	11,2	11,2	9,7
в том числе, кредиты иностранных банков	2,6	1,7	2,9	5,4	4,4	2,0
заемные средства других организаций	6,4	6,7	6,0	5,4	4,3	4,8
инвестиции из-за рубежа	0,9	1,1	0,8	0,8	0,6	0,5
бюджетные средства	17,0	18,3	16,4	16,3	15,3	16,1

По данным таблицы, до 2018 г. отмечалась тенденция к росту долгосрочных инвестиционных кредитов иностранных банков (от 1% до 5% в общей структуре привлеченных ресурсов), а с 2019 г. вдвое сократилась их доля (2,0%). В итоге общая доля привлеченных средств уменьшается с 54,8%

до 42,9%, при одновременном увеличении собственных источников с 45,2% до 57% за анализируемый период¹¹.

Это объясняется низким спросом со стороны качественных заемщиков на кредиты в условиях турбулентности экономики и осторожных подхо-

⁹ Там же.

¹⁰ Инвестиции в нефинансовые активы URL: https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial(дата обращения: 09.10.2020).

¹¹ Обзор финансовой стабильности. IV квартал 2019 – I квартал 2020 года// Информационно-аналитический материал. Центральный Банк. Москва. 2020. № 1 (16). – 59 с.

дов к новым инвестиционным проектам. Просматривается прямая зависимость между спросом на кредиты и состоянием в экономике. Так, низкий спрос на кредит сопровождается приостановкой процесса производства, что, в свою очередь, замедляет экономический рост. По нашему мнению, необходимо активизировать кредитный канал! При отсутствии эффективного рычага в виде инвестиционного кредита банков не будет динамического роста экономики [6, 9].

Среди всей совокупности отраслей реального сектора экономики банки предпочитают направлять свои инвестиции в отрасли по добыче полезных ископаемых (преимущественно добыча нефти, газа, руды), в обрабатывающие производства (нефтегазовые отрасли, химические предприятия, фармацевтические производства, пищевая промышленность, металлургия и т. п.), а также в транспортный сектор и в деятельность по операциям с недвижимым имуществом (рисунок 4).

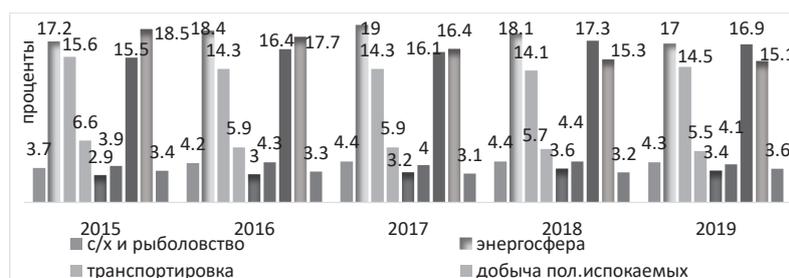


Рисунок 4. Структура инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности, %
 Источник: составлено автором на основании данных Росстата ¹²

Главным сдерживающим фактором инвестиционного кредитования является высокий риск, вызванный макроэкономической нестабильностью, и как её следствие: затруднительным финансовым положением предприятий, крупным размером просроченной дебиторской задолженности, значительной долговой нагрузкой, задолженностью по налогам. Также у большинства отечественных предприятий нет четко разработанной стратегии реализации планов по капитальным вложениям¹³. Если банки инвестируют в «проблемные» предприятия, то они обязательно формируют значительный резерв. Следовательно, подобное инвестиционное кредитование является нерентабельным уже на ран-

них этапах, что в дальнейшем способствует увеличению проблемной ссудной задолженности и ухудшению качества кредитного портфеля кредитных организаций.

Также ограничительным фактором является преобладание коммерческой цели со стороны крупнейших банков с участием государства, осуществляющих долгосрочное кредитование. При этом их доля заметно увеличилась с 16,92% в 2014 г. до 25% в 2018 г. (рисунок 5). Кредитование экономики в номинальном выражении по итогам 2019 года выросло на 6,5%, а в абсолютном выражении составило 51,4 триллиона рублей на 1 января 2020 года.

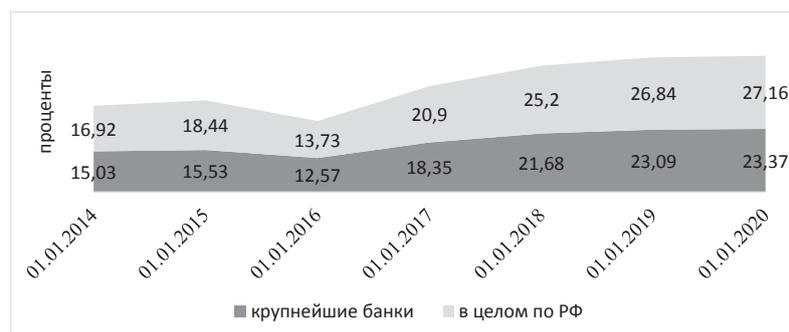


Рисунок 5. Доля крупнейших банков, осуществляющих долгосрочное кредитование, % [4]

¹² Федеральная служба государственной статистики Россия в цифрах – 2020 г. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b20_11/Main.htm (дата обращения: 09.10.2020).

¹³ Хисамутдинов М. К. Анализ проблем и методические аспекты инвестиционного банковского кредитования в условиях современных экономических рисков // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 3 (450). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-problem-i-metodicheskie-aspekty-investitsionnogo-bankovskogo-kreditovaniya-v-usloviyah-sovremennyh-ekonomicheskikh-riskov> (дата обращения: 09.10.2020).

Считаем, что в России на современном этапе не выполняется принцип независимости банковского сектора. Существует неодинаковый подход к разным видам банков, даже в условиях пандемии коронавируса. Регулятивная среда неравномерная и наблюдается явный перекося в пользу государственных банков.

Банковский сектор должен функционировать на принципах равной конкуренции, поэтому необходимо снижать роль государственных банков.

Государственные корпорации не должны приводить к всеобщей монополии на рынке. Государственные банки не должны преследовать только одну цель получения прибыли. Именно получение максимальной прибыли от предоставления потребительских кредитов снижает интерес банков к кредитованию долгосрочных промышленных проектов. Крупные банки с государственным участием обладают именно той ресурсной базой, в крупном объеме и долгосрочной, необходимой для инвестиционного кредитования. Наиболее привлекательными для банков видятся стабильные отрасли со скорой оборачиваемостью капитала. Бизнес банков с государственным участием в большей степени должен быть социально ориентированным.

Обязательным условием для развития экономики, по нашему мнению, выступает наличие у кредита социальной стороны. Социальная сторона отражается во многих аспектах его функционирования: возрастает эффективность общественного воспроизводства и, следовательно, в полной мере удовлетворяются потребности общества, развиваются технологии, способствующие ускорению производства труда, снижается объем низкоквалифицированного труда, увеличиваются доходы.

К сожалению, в последнее время спрос на кредит у многих предприятий в нашей стране возни-

кает в силу возникших у них финансовых затруднений и неплатежей, а не в связи с расширением производства и необходимостью финансирования прироста оборотных средств. Поэтому должно соблюдаться неотъемлемое условие – качество кредитной сделки. Для повышения качества кредитов необходимо выполнять ряд условий [12].

Во-первых, при предоставлении кредита для предприятий, банкам необходимо четко знать специфику этого производства. Учитывая неравномерность развития современной экономики и различия потребностей в заемных средствах на всех стадиях воспроизводства, с уверенностью можно сказать, что границы кредита кредитора всегда отличаются от границ кредита заемщика.

Во-вторых, качество кредитной сделки будет повышаться, если будет соблюдаться целевой характер кредитов и учитываться эффективность использования ссудных средств.

В-третьих, разработка превентивных мер. Противоречия в экономике и действия многих макроэкономических факторов могут рассматривать кредит как источник кризиса. Снижение кредитного риска как источника кризиса можно обеспечить посредством четкого исполнения стадий движения кредита. На первой стадии заемщику предоставляется ссуженная стоимость во временное пользование. На второй стадии – осуществляется использование ссуды, а на третьей – ссуда возвращается. Если указанные стадии движения ссуды выполняются не в совокупности, то кредит является источником кризиса.

На первой стадии важно четко провести оценку кредитоспособности заемщика [10, 11]. Однако в российской действительности банки не осуществляют глубокий анализ кредитоспособности заемщиков, что стало причиной формирования проблемного кредитного портфеля (рисунок 6).

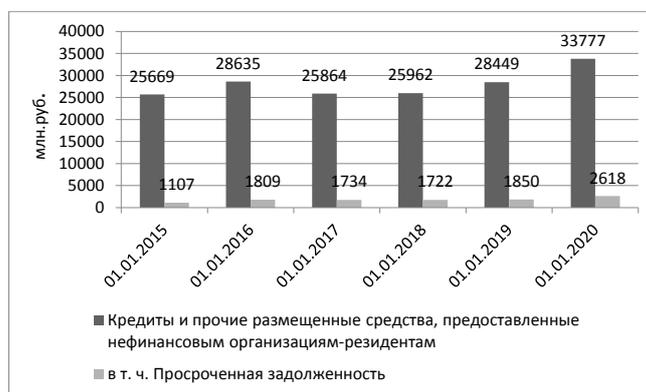


Рисунок 6. Динамика просроченной задолженности в общем объеме кредитов, предоставленным нефинансовым организациям

Источник: составлено автором по данным ЦБ¹⁴

¹⁴ Обзор банковского сектора Российской Федерации URL: https://cbr.ru/statistics/bank_sector/review/ (дата обращения: 09.10.2020).

Доля просроченных платежей по ссудам в общем кредитном портфеле ежегодно увеличивается (рисунок 7). В банках нужно провести чистку кредитного портфеля от кредитов низкого качества, снизить просроченную задолженность.

На рисунке 7 отчетливо видна отрицательная тенденция снижения качества кредитного портфеля банков. В период с 2013 г. до 2020 г. стандартные кредиты снизились с 58,5% до 42,0%, а доля нестандартных и безнадежных ссуд увеличилась вдвое!

Очевидно, что вторая стадия – использование кредита, и третья стадия – возврат кредита играют важное значение в движении ссужаемой стоимости.

В настоящее время зачастую нарушается принцип целевого использования кредита. Актуализи-

руется проблема недостаточности юридической ответственности за несоблюдение целевого использования предоставленной ссуды. За невыполнение этого обязательного условия кредитного договора предусматривается ответственность заемщика в соответствии со статьями Гражданского, Уголовного и Налогового Кодексов РФ [8].

На стадии возврата кредита необходимо четко следить за конкретным сроком возврата ссуды. Однако в банках ослаблен мониторинг кругообращения ссуды. Зачастую кредиты не погашаются в срок, а пролонгируются, что накладывает отпечаток на качество кредитного портфеля банка. Балансы банков искусственно маскируют проблему невозврата кредитов.

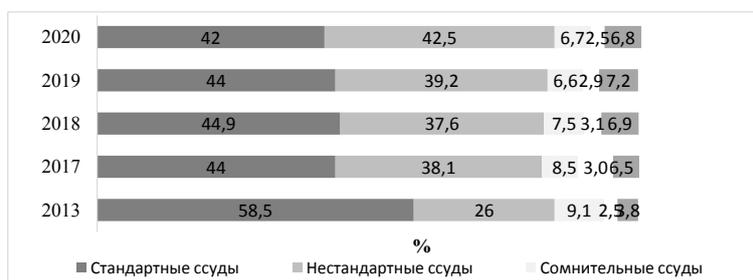


Рисунок 7. Динамика качества ссудной задолженности банковского сектора¹⁵

Пандемия коронавируса может повлиять на консолидацию инвестиционных банков, т. к. не все банки достаточно крупные, а напор в краткосрочном периоде «слишком острый», чтобы пережить кризис¹⁶.

Инвестирование в период пандемии должно ориентироваться на долгосрочную ставку; не надо сосредотачивать внимание на факторах, воздействующих на краткосрочные цели.

Самый существенный риск для банков сопряжен с невыплатой кредитов предприятий, пострадавших от коронавируса. Так, российские банки предоставили более 3 трлн руб. кредитов в отрасли авиатехники, вагоностроения и т. п.; в случае, если эти инвестиционные кредиты не будут возвращены в срок и в полном объеме, то удар по банковскому сектору в целом будет серьезным.

Одной из причин, по которой не происходит своевременного погашения кредитов, является зависимость инвестиционной кредитной активности банков от состояния инфляции в стране.

Кредит банков оказывает влияние на величину и скорость возврата ссуды, на инфляционные процессы в экономике, но при условии его «задер-

жки в каналах денежного обращения» и просрочке кредитных платежей. Кредит «не формирует товарный «буфер», который противостоит и противодействует образованию излишней денежной массы, когда источником банковских инвестиций становятся создаваемые банками фиктивные, спекулятивные средства»¹⁷.

В российской действительности не соблюдается пропорциональное соотношение срока предоставления кредита и его возврата. Зачастую кредит выдается под повышенную процентную ставку и имеет недостаточное рефинансирование. На современном этапе применяется простой метод сдерживания инфляции и ее последствий. На рынке необходимо активизировать процесс воспроизводства с применением инвестиционных кредитов, в результате которых обеспечивается товарная и ликвидная наполняемость. Полагаем, что важно минимизировать несбалансированность товарной и денежной массой. В России, на наш взгляд, актуальна проблема не в перенасыщении кредитования, порождающего инфляционные процессы; а в отсутствии качественных направле-

¹⁵ Банковская система в цифрах и графиках // Ассоциация российских банков. 2020. № 7, с. 23.

¹⁶ Последствия пандемии могут отразиться в отчетах кредитных организаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.investing.com/analysis/article-200268523> (дата обращения: 08.05.2020).

¹⁷ Лаврушин О.И. Базовые основы теории кредита и его использование в современной экономике // JER. 2017. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bazovye-osnovy-teorii-kredita-i-ego-ispolzovanie-v-sovremennoy-ekonomike> (дата обращения: 08.10.2020).

ний инвестиционного кредитования с обязательным высвобождением денежных ресурсов.

Считаем, что в настоящий период, мегарегулятор нецелесообразно использует немонетарный способ денежно-кредитного регулирования. Снизить инфляцию возможно не с помощью кредитных ограничений, а, наоборот, путем кредитной экспансии в новые инвестиционные направления с обязательным условием формирования конечного продукта. По данным Статбюро¹⁸, в 2020 г. России принадлежит 1 место по величине инфляции в мире. Уровень инфляции, составляющий на 01.01.2020 г. 3,67%, не может простимулировать инвестиционную активность, что, вследствие, снижает кредитную активность банков и стимулирует сбережения как способ изъятия денег из обращения. Но, при этом, у банков нет факторов к стимулированию долгосрочных вложений. Увеличение привлеченных ресурсов в банках формирует избыточные резервы в ЦБ. Банк России выплачивает процент по счетам банкам, но эти значительные ресурсы минуют реальный сектор экономики. Чтобы реальный сектор заработал, необходимо применять селективные меры регулирования банков и воссоздать Банк Развития, имеющий долгосрочный характер кредитования.

Не стоит упускать из вида проблему доверия в банковском секторе. Долгосрочные инвестиции прямо пропорциональны уровню доверия. Нет доверия – нет долгосрочных вложений. Доверие – это важный фактор развития кредита. Теоретически выделяют три условия эффективной кредитной сделки, которые должны выполняться в совокупности:

1. Доступность капитала и хозяйственная самостоятельность как у заемщика, так и у кредитора.
2. Совпадение интересов заемщика и кредитора.
3. Доверие к участникам сделки.

Однако в России эти условия в совокупности не выполняются! Доверие к финансовым посредникам снижается в силу наличия ограничивающих факторов: низкое качество финансовых продуктов, высокая их стоимость, навязывание услуг, мошенничество, риски. В России с целью повышения уровня доверия введен индекс клиентоориентированности. На настоящий период этот индекс достаточно высокий, он учитывает достаточно большое количество жалоб клиентов на банковский сектор.

Одним из важных направлений повышения инвестиционной активности банков является повышение открытости банковского бизнеса. Необходимо развивать стресс-тестирование банков. Должен быть открытый диалог регулятора с банками,

а при проверке деятельности банков целесообразно использовать относительные, а не абсолютные показатели.

Выводы

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении понятия инвестиционный кредит, которое рассматривается нами в следующих трактовках: в широком смысле, инвестиционные кредиты предоставляются по инициативе инвестора через вложение собственных и аккумулированных ресурсов в основные фонды и производственные проекты организаций на длительный срок с целью получения дохода; в узком смысле, под инвестиционным кредитом нами понимается вложение средств банков в инвестиционные проекты на целевой основе и под залог высоколиквидных активов заемщика для получения прибыли, диверсификации рисков.

Практическая значимость исследования заключается в следующих выводах. В России срок инвестиционных кредитов составляет свыше 5 лет. Но в настоящее время в банковском секторе наблюдается диспропорция по срокам между привлеченными ресурсами и инвестиционными кредитами. В структуре ресурсов банка преобладают вклады населения и средства предприятий на срок до 1 года, а в 2020 году пропорция между срочностью ресурсов до и свыше 1 года увеличивается в сторону снижения срока. По данным статистики ЦБ, структура ресурсов юридических лиц сроком свыше 3 лет составляла не более 0,01%.

На наш взгляд, данная тенденция объясняется снижением доверия к банкам, нестабильной ситуацией в экономике и последствиями пандемии.

Таким образом, долгосрочные вложения в основной капитал осуществляются в основном за счет собственных ресурсов (более 50%). Со стороны качественных заемщиков отмечается снижение спроса на кредиты. Банки, в свою очередь, не расположены предоставлять кредиты в связи с отсутствием перспективных инвестиционных проектов, наличием высоких кредитных рисков. Если банки инвестируют в «проблемные» проекты предприятий, то они обязательно формируют значительный резерв на возможные потери по ссудам, что отвлекает средства из оборота. Наиболее привлекательными для банков видятся стабильные отрасли со скорой оборачиваемостью капитала.

На текущий момент инвестиционный кредит является нерентабельным уже на ранних этапах. При несоблюдении границ кредита, он способствует увеличению проблемной ссудной задолженности и ухудшению качества кредитного портфеля кредитных организаций.

¹⁸ Уровень инфляции в Российской Федерации в 2020 году URL: <https://www.statbureau.org/ru/russia/inflation> (дата обращения: 08.10.2020).

В России наблюдается отрицательная тенденция снижения качества кредитного портфеля банков. В период с 2013 г. до 2020 г. стандартные кредиты снизились с 58,5% до 42,0%, а доля нестандартных и безнадежных ссуд увеличилась вдвое! В настоящее время зачастую нарушается принцип целевого использования кредита. Актуализируется проблема недостаточной юридической ответственности за нецелевое использование предоставленной ссуды. Одной из причин, по которой не происходит своевременного погашения кредитов, является зависимость между инвестиционной кредитной активностью банков и состоянием инфляции в стране.

Наблюдается прямая зависимость между спросом на кредиты и состоянием в экономике. Так, низкий спрос на кредит сопровождается приостановкой процесса производства, что, в свою очередь, тормозит рост экономики. По нашему мнению, необходимо активизировать кредитный канал! На рынке необходимо реализовывать процесс воспроизводства с применением инвестиционных кредитов, в результате которых обеспечивается товарная и ликвидная наполняемость. Кредитная экспансия посредством развития новых инвестиционных направлений с обязательным условием формирования конечного продукта будет способствовать снижению инфляции. При этом важно соблюдать принцип равной конкуренции в банковском секторе, поэтому необходимо избегать монопольного положения государственных банков.

Долгосрочные инвестиции прямо пропорциональны уровню доверия. Доверие к банкам как к финансовым посредникам снижается в силу наличия ограничивающих факторов: низкое качество

финансовых продуктов, высокая их стоимость, навязывание финансовых продуктов, риски, мошенничество. Обязательным условием для развития экономики, по нашему мнению, выступает наличие у кредита социальной стороны.

Заключение

Опираясь на данные направления, рекомендуем мегарегулятору разработать стратегию развития инвестиционного кредита как инструмента развития реального сектора экономики¹⁹. Ключевыми моментами в стратегии должны стать мероприятия по повышению доверия к банкам, минимизации кредитных рисков и стимулирования кредитования реального сектора экономики. Необходимо постоянно проводить мониторинг качества обслуживания клиентов и предоставления им банковских продуктов (услуг). Банковский и реальный сектора экономики мало сопряжены между собой из-за наличия негативных факторов: нестабильность в экономике; низкий уровень банковских кредитов для предприятий; монополизация государственных крупных банков. Государственные банки преследуют коммерческую цель своей деятельности – получение прибыли, поэтому, получая денежные средства от государства, банки вкладывают их в доходные активы, извлекая по максимуму прибыль. Не всегда ресурсы напрямую доходят в реальный сектор экономики. Мегарегулятору рекомендуем внедрить инструменты, расширяющие инвестиционное кредитование. Ориентация мегарегулятора только на нерыночные факторы и привилегии для некоторых банков повышает риск несправедливости и обнуляет стимулы к взаимодействию банков и реального сектора экономики.

Литература

1. Байрам У. Р., Сафонова Н. С. Банковское инвестиционное кредитование: теоретические аспекты и современное состояние // Бюллетень науки и практики. 2016. – № 11 (12). – С. 237–244.
2. Блауг М. 100 великих экономистов до Кейнса = Great Economists before Keynes: An introduction to the lives & works of one hundred great economists of the past. – СПб.: Экономикс, 2008. – С. 169–171. – 352 с. – (Библиотека «Экономической школы», вып. 42).
3. Дадашева О. Ю. Совершенствование модели инвестиционной банковской деятельности // Банковское дело. – 2014. – № 7. – С. 64–67.
4. Донецкова О. Ю., Петрушова В. В. Текущее состояние инвестиционной деятельности банков в России. // Мир новой экономики. – 2020. – Т. 14(2). – С. 54–63.
5. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика / Долан Э. Дж., Кэмпбелл К. Д., Кэмпбелл Р. Дж. / Пер. с англ. В. Лукашевича и др.; Под общ. ред. В. Лукашевича. – М.: Туран, – 1996. – 448 с.
6. Ершов Д. Н. Использование государственных гарантий при управлении рисками инвестиционных проектов // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. – 2019. – № 1. – С. 34–42.
7. Мазурина Т. Ю. Инвестиционный кредит как долгосрочный банковский продукт: специфические свойства и классификация // Финансы и кредит. – 2013. – № 38 (566). – С. 7–15.

¹⁹ Стратегия развития рынка венчурных и прямых инвестиций в Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу до 2030 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rvc.ru/upload/iblock/898/VC_Market_Development_Strategy_2019.pdf (дата обращения: 08.05.2020).

8. Пекарская Л. А. Направления и правовые формы осуществления инвестиционной деятельности банков // Актуальные проблемы российского права. – 2020. – Т. 15. – № 5 (114). – С. 126–134.
9. Плюснина О. В. Особенности инвестиционной деятельности коммерческих банков // Научное обозрение: теория и практика. – 2018. – № 7. – С. 262–269.
10. Тригуб Е. Ю. Фундаментальный анализ как метод оценки инвестиционной привлекательности коммерческих банков // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 4–3 (62). – С. 109–113.
11. Филатова Н. Г. Совершенствование оценки кредитоспособности заемщиков, реализующих долгосрочные инвестиционные проекты // Финансовый журнал. – 2019. – № 4. – С. 102–115.
12. Челноков В. А. Новое исследование эволюции теории кредита (презентация книги О. И. Лаврушина «Эволюция теории кредита и его использование в современной экономике») // Деньги и кредит. – 2016. – № 2. – С. 71–72.
13. Черкасова В., Теплова О. Исследование факторов, влияющих на инвестиционную активность компаний // Журнал исследований корпоративных финансов. – 2011. – № 5 (3). – С. 5–18.
14. Королева Е. А. Mutual Trust as a booster of Credit and Investment Activities of banks and development of small industrial firms / Н. Е. Егорова, А. М. Смюлов, Е. А. Королева // The Journal of Social Sciences Research. [Электронный ресурс]. – 2018. – Special Issue. 3, – pp: 1–7.
15. Moshirian F. (2001) [International investment in financial services]. Journal of banking & finance. vol. 25(2), pp. 317–337.
16. Morrison A. D. , W. J. Wilhelm (2007) [Investment banking: Past, Present and Future]. Journal of Applied Corporate Finance. No. 1, pp. 42–54.

References

1. Bayram, U. R., Safonova, N. S. (2016) [Bank Investment lending: theoretical aspects and current state]. *Bulletin' nauki i praktiki* [Bulletin of science and practice]. Vol. 11(12). (In Russ.).
2. Blaug, M. (2008) *100 velikikh ekonomistov do Keynsa = Great Economists before Keynes: An introduction to the lives & works of one hundred great economists of the past* [100 great economists before Keynes = Great Economists before Keynes: An introduction to the lives & works of one hundred great economists of the past]. SPb.: Ekonomikus, pp. 169–171, 352 p.
3. Dadasheva, O. Yu. (2014) [Improving the investment banking model]. *Bankovskoye delo* [Banking]. Vol. 7, pp. 64–67. (In Russ.).
4. Donetskova, O. Yu., Petrushova, V. V. (2020) [Current state of investment activity of banks in Russia]. *Mir novoy ekonomiki* [World of the new economy]. Vol. 14(2): 54–63. (In Russ.).
5. Dolan, E. J., Campbell, K. D., Campbell, R. J. (1996) *Den'gi, bankovskoye delo i denezhno-kreditnaya politika* [Money, banking and monetary policy]. Moscow: Turan, 448 p. (9 In Russ., transl. from Engl.).
6. Yershov, D. N. (2019) [Use of state guarantees in risk management of investment projects]. *Nauchno-issledovatel'skiy finansovyy institut. Finansovyy zhurnal* [Scientific-research financial Institute. Financial magazine]. 2019. no. 1. pp. 34–42. (In Russ.).
7. Mazurina, T. Yu. (2013) [Investment credit as a long-term banking product: specific properties and classification]. *Finansy i kredit* [Finance and credit]. Vol. 38 (566). (In Russ.).
8. Pekarskaya, L. A. (2020) [Directions and legal forms of investment activity of banks]. *Aktual'nyye problemy rossiyского prava* [Actual problems of Russian law]. Vol. 15. No. 5 (114), pp. 126–134. (In Russ.).
9. Plyusnina, O. (2018) [In Particular investment activities of commercial banks]. *Nauchnoye obozreniye: teoriya i praktika* [Scientific review: theory and practice]. Vol. 7, pp. 262–269. (In Russ.).
10. Trigub, E. Yu. (2020) [Fundamental analysis as a method for evaluating the investment attractiveness of commercial banks]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and business: theory and practice]. Vol. 4–3 (62), pp. 109–113. (In Russ.).
11. Filatova, N. G. (2019) [Improving the assessment of the creditworthiness of borrowers implementing long-term investment projects]. *Finansovyy zhurnal* [Financial journal]. Vol. 4, pp. 102–115. (In Engl.).
12. Chelnokov, V. A. (2016) [A new study of the evolution of the credit theory (presentation of the book by O. I. Lavrushin “the evolution of the credit theory and its use in the modern economy”).] *Den'gi i kredit* [Money and credit]. Vol. 2, pp. 71. (In Russ.).
13. Cherkasova, V., Teplova, O. (2011) [Research of factors that affect the investment activity of companies]. *Zhurnal issledovaniy korporativnykh finansov* [Journal of Corporate Finance Research]. Vol. 5(3), pp. 5–18. (In Russ.).
14. Egorova, N. E., Koroleva, E. A., Smulov, A. M. (2018) Mutual trust as a booster of credit and investment activities of banks and development of small industrial firms. *The Journal of Social Sciences Research*. Vol. 3, pp. 1–7. (In Engl.).

15. Moshirian, F. (2001) International investment in financial services. *Journal of banking & finance*. Vol. 25(2), pp. 317–337. (In Engl.).

16. Morrison, A. D., W. J. Wilhelm (2007) Investment banking: Past, Present and Future. *Journal of Applied Corporate Finance*. Vol. 1, pp. 42–54. (In Engl.).

Информация об авторе:

Ольга Юрьевна Донецкова, кандидат экономических наук, доцент кафедры банковского дела и страхования, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Author ID: 632493, **SPIN-код:** 4711-4240

e-mail: olja-ja-77@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 17.10.2020; принята в печать: 12.02.2021

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Olga Yurievna Donetskova, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Banking and Insurance, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Author ID: 632493, **SPIN code:** 4711-4240

e-mail: olja-ja-77@mail.ru

The paper was submitted: 17.10.2020.

Accepted for publication: 12.02.2021 .

The author has read and approved the final manuscript.

ОБОСНОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРИОРИТЕТОВ РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ РЕГИОНА НА ПРИНЦИПАХ «УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ»

Е. Н. Королева¹, И. С. Бессонов²

Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия

¹ e-mail: korol388@mail.ru

² e-mail: igornews@rambler.ru

***Аннотация.** Пространственный подход к изучению развития малых предприятий является одним из современных направлений региональной экономики. Рассмотрение сектора, традиционно являвшегося объектом государственной и муниципальной поддержки, получает новое осмысление и обуславливает актуальность данной тематики: неотъемлемой характеристикой малых предприятий становится пространственный потенциал, реализация которого обретает форму инструмента управления региональной экономикой.*

Цель исследования – разработка и апробация процедур формирования оптимизированного портфеля перспективных специализаций малых предприятий региона на этапе стратегического целеполагания. Задачами исследования являются: анализ принятого портфеля перспективных специализаций предприятий Самарской области, формирование целевых ориентиров реализации пространственного потенциала малых предприятий на субрегиональном уровне с использованием принципов «умной специализации», обоснование дополняющих видов деятельности в рамках оптимизированного портфеля перспективных специализаций. Для решения поставленных задач использованы: общенаучные методы исследования, методы согласования приоритетов, статистического анализа, контент-анализа.

В данной работе выполнено обоснование стратегических приоритетов развития малых предприятий в экономическом пространстве региона на принципах «умной специализации» в рамках предложенной авторами методики реализации их пространственного потенциала. На примере Отраденского субрегиона Самарской области обоснованы целевые ориентиры реализации пространственного потенциала малых предприятий и сформирован оптимизированный портфель перспективных специализаций.

Научная новизна исследования состоит в обосновании стратегических целей пространственного развития малых предприятий региона с использованием оптимизированного портфеля перспективных видов их деятельности, плученного на основе принципов «умной специализации».

Результаты исследования могут быть применены для обоснования стратегических приоритетов развития малого предпринимательства при формировании стратегии пространственного развития на региональном (субъекта РФ) и субрегиональном уровнях, а также при разработке мероприятий региональной экономической политики.

***Ключевые слова:** регион, субрегион, экономическое пространство, пространственный потенциал, малое предприятие, малое предпринимательство, умная специализация, стратегические приоритеты.*

***Для цитирования:** Королева Е. Н., Бессонов И. С. Обоснование стратегических приоритетов развития малых предприятий в экономическом пространстве региона на принципах «умной специализации» // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 22–31. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-22.*

JUSTIFICATION OF STRATEGIC PRIORITIES FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL BUSINESSES IN THE ECONOMIC SPACE OF THE REGION BASED ON THE PRINCIPLES OF «SMART SPECIALIZATION»

E. N. Koroleva¹, I. S. Bessonov²

Samara State University of economics, Samara, Russia

¹ e-mail: korol388@mail.ru

² e-mail: igornews@rambler.ru

***Abstract.** The spatial approach to studying the development of small enterprises is one of the modern directions of the regional economy. Consideration of the sector, which has traditionally been the object of state and municipal support, receives a new understanding, which remains relevant to this topic: an integral characteristic of small enterprises is the spatial potential, the implementation of which takes the form of a tool for managing the regional economy.*

The purpose of the research is to develop and test procedures for forming an optimized portfolio of promising specializations of small enterprises in the region at the stage of strategic goal setting. The objectives of the study are: analysis of the accepted portfolio of promising specializations of enterprises in the Samara region, formation of targets for the implementation of the spatial potential of small enterprises at the sub-regional level using the principles of "smart specialization", justification of complementary activities within the optimized portfolio of promising specializations. General scientific research methods, methods of priority coordination, statistical analysis, and content analysis were used to solve the tasks set.

In this paper, the strategic priorities for the development of small enterprises in the economic space of the region are justified on the principles of "smart specialization" within the framework of the methodology proposed by the authors for realizing their spatial potential. As an example, the Otradny sub-region of the Samara region is considered. Targets for the implementation of the spatial potential of small enterprises have been developed and an optimized portfolio of promising specializations has been formed.

The scientific novelty of the research consists in substantiating the strategic goals of spatial development of small enterprises in the region using an optimized portfolio of promising types of their activities, obtained on the basis of the principles of "smart specialization".

The results of the study can be used to justify the strategic priorities of small business development in the formation of a spatial development strategy at the regional (subject of the Russian Federation) and sub-regional levels, as well as in the development of regional economic policy measures.

Keywords: region, sub-region, economic space, spatial potential, small enterprise, small business, smart specialization, strategic priorities.

Cite as: Koroleva, E. N., Bessonov, I. S. (2021) [Justification of strategic priorities for the development of small businesses in the economic space of the region based on the principles of «smart specialization»]. *Intellect. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 22–31. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-22.

Введение

Проблемам развития малых предприятий в последние годы уделяется повышенное внимание, при этом всё чаще отмечается невысокая эффективность политики развития сектора малого предпринимательства [16, с. 149], низкий уровень развития человеческих ресурсов в российских регионах, что не позволяет обеспечить достаточные темпы инновационного развития экономики [6].

Дифференцированный подход к развитию на субрегиональном уровне с учетом неоднородности, потенциала и связей экономического пространства определяет необходимость выработки различных целевых сценариев для таких структурных единиц, как агломерации, моногорода, сельские территории, урбанизированные и приграничные районы и др. Данное направление научных исследований является актуальным и, по нашей оценке, малоизученным в настоящее время. Пространственный подход к развитию малых предприятий подразумевает «тонкую настройку» мер государственной и муниципальной экономической политики с целью повышения эффективности их применения. Это определяет необходимость использования пространственного потенциала малых предприятий в качестве эффективного инструмента управления региональной экономикой. Однако теоретические понятия пространственной экономики (экономическое пространство, его потенциал и структуризация, применяемые методы исследования) в современных условиях допускают значительную вариативность, что определяет возможность выработки авторской позиции.

В Самарской области, в отличие от многих субъектов РФ, стратегическое планирование осуществляется не только на региональном и муниципальном уровнях, но и на уровне субрегионов как агрегированных структурных единиц регионального экономического пространства. При этом используется подход «сверху», предполагающий трансляцию стратегических целей и «задающий» приоритеты экономического развития. Современная парадигма «умной специализации», которую, на наш взгляд, уместно использовать на этапе стратегического целеполагания, предполагает учёт мнения жителей локальных сообществ. Это согласуется с представлениями российских учёных-регионалистов, разрабатывающих данную тематику, Н. Ю. Замятиной и А. Н. Пилясова о постоянном предпринимательском инновационном поиске и формировании новой инновационной специализации территорий «снизу» [7, с. 39].

В связи с вышеизложенным, целью исследования является разработка и апробация процедур формирования оптимизированного портфеля перспективных специализаций малых предприятий региона на этапе стратегического целеполагания с учётом принципов «умной специализации».

Теоретико-методические основы исследования

В качестве основных подходов к исследованию экономического пространства выделяют, как правило, информационный, ресурсный, процессный и территориальный подходы [8, с. 63].

Представители информационного подхода (Р. Капелло, Р. Шулер, Г. Шибусава, С. Парк и др.)

определяют пространство в качестве области информационного обмена, который происходит между субъектами экономической деятельности [17, с. 307]. Основными характеристиками пространства являются уровень развития и доступность современных телекоммуникационных технологий. Так, согласно мнению Р. Шулера, телекоммуникации и транспорт определяют расположение участников активной деятельности в экономическом пространстве, при этом информационный обмен может частично заменять транспортную доступность [18, с. 297]. Г. Шибусава обосновывает выгоду и эффективность удалённой работы на дому, а также влияние пространственной структуры современных телекоммуникационных сетей на развитие реального сектора экономики в рамках своих математических моделей экономики [19, с. 269].

Представители ресурсного подхода (М. Фуджита, П. Кругман, А. Венейблс и др.) оперируют понятием ресурсных баз в качестве определяющего фактора. Исследователи данного направления обосновывают выгоду от концентрации экономической деятельности вблизи мест добычи и переработки ресурсов. Ими описаны ситуации концентрации экономических субъектов, составляющих центростремительную силу, и расположения ресурсов, составляющих центробежную силу. В результате разнонаправленного воздействия создаётся неоднородный профиль экономического пространства, который может быть формализован посредством различных пространственных моделей экономики [20, с. 345].

В рамках процессного подхода (О. П. Звягинцева, О. А. Бияков и др.) рассматривается взаимодействие участников рынка и совокупного экономического процесса (т.н. «V-процесс»). С помощью математической интерпретации теоретически охарактеризованы все стадии эволюции экономического пространства, которое, согласно данной концепции, является регулирующим и развивающим институтом [4].

Территориальный подход (А. Г. Гранберг, Е. Е. Лейзерович, Е. А. Михуринская, Ф. А. Рянский и др.) основывается на традиционном физическом определении территории. А. Г. Гранберг определяет экономическое пространство России в качестве внутренне неоднородной территории, вмещающей взаимодействующие субъекты [5].

Современные определения экономического пространства можно охарактеризовать как «комплексные», они с трудом поддаются однозначной классификации. Так, А. А. Урунов развивает территориальную концепцию внедрением понятий «аэротория», «акватория», «территория» и «геотория», описывающих составные части экономического пространства [13, с. 43]. А. Н. Демьяненко и П. А. Минакир в рамках территориальной концепции, учитывая пространство в рамках и вне рамок административно-территориальных единиц, добав-

ляют процессное взаимодействие, а также элементы размещения населения и ресурсов [11].

В нашем исследовании будем опираться, в качестве основного, на территориальный подход с учётом внутренних взаимосвязей и влияния в рамках информационного и процессного подходов. Полагаем, что территория для удобства структуризации в административно-территориальных границах должна рассматриваться как комплексное понятие. В этой связи предлагаемая структуризация экономического пространства выглядит следующим образом: макрорегиональный уровень (структурные единицы – федеральный округ, макрорегион), региональный уровень (структурная единица – регион), субрегиональный уровень (структурные единицы – субрегион, центр, агломерация, город, периферия, внеагломерационная территория, сельская территория), муниципальный уровень (структурные единицы – городской округ, муниципальный район), локальный уровень (структурные единицы – городское и сельское поселение).

Современная пространственная экономика, по мнению П. А. Минакира, является своеобразным «ребрендингом региональной экономики», развивающим пространственные концепции на основе экономической теории. Опираясь на указанный подход, полагаем возможным использование в нашем исследовании как традиционного методологического аппарата региональной экономики, так и методов, учитывающих пространственные факторы и дифференциацию элементов экономического пространства [10, с. 98].

Универсальное и, по нашему мнению, максимально широкое определение экономического потенциала дано Т. Г. Шешуковой и Е. В. Колесень, в котором представлены два аспекта – ресурсы и способности, которые могут быть реализованы на двух уровнях – достигнутом и перспективном. Указанный подход позволяет описать большинство определений экономического потенциала: как правило, в них комбинируются различные варианты указанных аспектов и уровней [15, с. 8–9].

Предложенное нами определение раскрывает двойственный характер понятия «пространственный потенциал малых предприятий» как «части пространственного потенциала, представляющей собой, во-первых – совокупный достигнутый и во-вторых – перспективно достижимый уровень реализации предпринимательских способностей жителей сообщества, а также экономических и инновационных ресурсов местности» [1, с. 30], [3].

Развитие пространственного потенциала предполагает эффективное развитие конкурентных преимуществ различных территориальных единиц экономического пространства [12]. Это согласуется с современной концепцией «умной специализации», ныне являющейся парадигмой инновационного раз-

вития Европейского Союза. Умная специализация сегодня представляет собой инновационную концепцию территориального развития, которое базируется на местных традициях и конкурентных преимуществах, формирующую специализацию с учётом общественного мнения и потребностей предпринимательских структур [14]. Для этого необходима дифференциация экономического пространства, основанная на эффективном использовании сравнительных преимуществ и возможностей (активов, структур и институтов). Основные принципы эффективного внедрения «умной специализации»: необходимость принятия во внимание местной специфики при пере-

носе успешного опыта других территорий, участие представителей предпринимательского сообщества в выработке специализаций, недопустимость задания жёсткой специализации «сверху» [9].

Обоснование стратегических приоритетов развития малых предприятий в экономическом пространстве региона

Авторская методика реализации пространственного потенциала малых предприятий состоит из блоков, соответствующих этапам идентификации, стратегического целеполагания и собственно реализации [1, с. 32] (рисунок 1).



Рисунок 1. Методика реализации пространственного потенциала малых предприятий региона
Источник: разработано авторами

Следуя цели исследования, рассмотрим реализацию основных блоков этапа стратегического целеполагания.

1. База знаний, характеризующая пространственный потенциал малых предприятий региона [2].

По итогам структурно-динамического анализа, характеризующего темпы регистрации, а также изменения числа юридических лиц среди субъектов малого предпринимательства, плотности относительно населения, размера заработной платы в сравнении с другими секторами экономики, Самарская область находится в рамках средних значений по совокупности регионов Приволжского федерального округа.

Результаты рейтингового исследования вклада малых предприятий в развитие региона и масштабов деятельности усредненного малого предприятия на общероссийском уровне, позволили отнести Самарскую область к группе регионов среднего уровня развития.

Анализ структурных различий по видам экономической деятельности среди субъектов Приволжского федерального округа показал весьма низкий уровень различий с четырьмя регионами и тождественный – с девятью.

Такие характеристики позволяют констатировать, что на региональном уровне слабо развита пространственная дифференциация развития малых предприятий.

Анализ структурных различий малых предприятий по видам экономической деятельности среди городских округов Самарской области пока-

зал более значимые уровни различия – от низкого вплоть до значительного по шкале значимости индекса Рябцева. Это даёт основание предположить наличие существенной дифференциации по данному показателю среди малых предприятий на субрегиональном уровне Самарской области.

2. Портфель перспективных специализаций малых предприятий.

В Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года выделены семь субрегионов и Самарско-Тольятинская агломерация в качестве структурных единиц субрегионального уровня экономического пространства. Их основными признаками являются общая экономическая специализация и инфраструктура, приоритетность развития, исторические особенности формирования.

В качестве примера объекта апробации выбран Отраденский субрегион с диверсифицированной экономической системой. В его состав входят муниципальные образования, расположенные на востоке области: городской округ Отрадный, Борский и Кинель-Черкасский муниципальные районы.

Перспективные специализации предприятий Самарской области закреплены в принятых документах федерального, регионального и муниципального уровней управления (таблица 1).

Таблица 1. Принятый портфель перспективных специализаций предприятий Самарской области¹²³⁴

Структурная единица экономического пространства	Перспективные специализации
Самарская область	Добыча полезных ископаемых, производство: автомобилей, металлических изделий, кокса и нефтепродуктов, компьютеров, оптики и электроники, лекарственных средств и материалов, машин и оборудования, металлургическое, мебели, пищевых продуктов, минеральной продукции, резиновых и пластмассовых изделий, химических веществ и оборудования, растениеводство и животноводство, деятельность в области информации и связи; научная деятельность, транспортировка и хранение, туризм, авиационно-космическая и приборостроительная подотрасли машиностроения, производство нетканых материалов и напольных покрытий, строительство, производство строительных материалов, кластера медицинских и фармацевтических технологий.
Отраденский субрегион	Нефтедобыча, производство строительных материалов, сельское хозяйство. Проекты: завод по переработке молока, завод по производству напольных покрытий ЗАО «Таркетт».
Городской округ Отрадный	Техническое перевооружение газоперерабатывающего завода (городской округ Отрадный)
Борский муниципальный район	Создание животноводческого комплекса на 2400 голов дойного стада.
Кинель-Черкасский муниципальный район	Реконструкция Тимашевской птицефабрики.

¹ Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/UVAlqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: 05.10.2020).

² Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf> (дата обращения: 05.10.2020).

³ Стратегия социально-экономического развития Приволжского федерального округа до 2020 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110784 (дата обращения: 05.10.2020).

⁴ Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://economy.samregion.ru/upload/iblock/82a/strategiya-so_2030.pdf (дата обращения: 05.10.2020).

В рамках выработки целевого видения пространственного развития малых предприятий результаты анализа миссий социально-экономического развития муниципальных образований, входящих в От-

радненский субрегион, были дополнены авторскими формулировками согласованных миссий и целей реализации пространственного потенциала малых предприятий субрегиона (таблица 2).

Таблица 2. Целевые ориентиры реализации пространственного потенциала Отрадненского субрегиона Самарской области^{5, 6, 7}

Структурная единица экономического пространства		Миссии социально-экономического развития муниципальных образований	Целевые ориентиры	
			Миссия реализации пространственного потенциала малых предприятий	Цель реализации пространственного потенциала малых предприятий
Отрадненский субрегион	Городской округ Отрадный	Отрадный – устойчиво развивающийся город многопрофильного производства и услуг, ориентированный на качество жизни населения, межрегиональный центр по производству строительных материалов и сервисный центр российского нефтегазового комплекса, а также культурно-деловой и спортивный центр северо-восточного региона Самарской области.	Реализация пространственного потенциала предпринимательства Отрадненского субрегиона – путь к продолжению исторических традиций предпринимательства	Сбалансированное многозадачное развитие малого предпринимательства в качестве «пояса роста» экономики субрегиона
	Кинель-Черкасский муниципальный район	Кинель-Черкасский район – лидер в производстве и переработке высококачественной продукции на территории Самарской области и России, сочетающий конкурентоспособный аграрно-промышленный потенциал и богатое историко-культурное наследие со статусом районного центра как «самого большого села России» – центра развития сельского предпринимательства и сельской спортивной столицы.		
	Борский муниципальный район	Борский район – территория сбалансированного развития, обеспечивающая ускоренный рост агропромышленной сферы района с производством экологически чистой продукции и комплекса рекреационно-оздоровительных услуг, удовлетворяющих возрастающие потребности населения Самарской области и сопредельных регионов при сохранении уникальной экосистемы русского бора и культурного наследия мирового значения		

Для оптимизации портфеля перспективных специализаций субрегиона:

- во-первых, выполнено сравнение фактической специализации малых предприятий субрегиона (по видам деятельности) с представленной в принятом портфеле перспективных специализаций;
- во-вторых, обоснованы дополняющие виды

деятельности малых предприятий с учетом принятых перспективных специализаций для Самарской области в целом;

- в-третьих, построена сравнительная таблица, отражающая результаты формирования оптимизированного портфеля перспективных специализаций субрегиона (таблица 3).

⁵ Стратегический план социально-экономического развития городского округа Отрадный Самарской области до 2020 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://smosamara.ru/metodicheskiy-kabinet/strategicheskoe-planirovanie/strategii-razvitiya-nekotorykh-munitsipalnykh-obrazovaniy-v-samarskoy-oblasti/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%9E%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE.docx> (дата обращения: 01.10.2020).

⁶ Стратегия социально-экономического развития муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области на период до 2030 г. «Кинель-Черкасский район – территория качества». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yadi.sk/d/csc0eNNB5c2qRA> (дата обращения: 01.10.2020).

⁷ Стратегия социально-экономического развития муниципального района Борский Самарской области до 2030 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.adm-borraion.ru/doc/pr-str.doc> (дата обращения: 01.10.2020).

Таблица 3. Сравнение структуры видов деятельности малых предприятий в рамках принятого и оптимизированного портфелей перспективных специализаций субрегиона (на 1.01.2019 г.)⁸

Вид экономической деятельности		Уровень экономического пространства			
		Отраденнский субрегион		Самарская область	
		число предприятий, ед.	доля, %	число предприятий, ед.	доля, %
Принятый портфель специализаций	Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	184	10,50	2005	2,33
	Добыча сырой нефти и природного газа	0	0,00	10	0,01
	Производство прочей неметаллической минеральной продукции	7	0,40	399	0,46
Возможные дополнения в портфель специализаций	Производство напитков и пищевых продуктов	50	2,85	829	0,97
	Деятельность в сфере туризма	11	0,63	794	0,92
	Предоставление мест временного проживания	10	0,57	402	0,47
	Деятельность в сфере организации развлечений	1	0,06	199	0,23
	Производство резиновых и пластмассовых изделий	2	0,11	456	0,53
Все виды деятельности		1753	100,00	85885	100,00

Как видно из таблицы 3, существующая структура видов деятельности малых предприятий Отраденнского субрегиона, выделенная в рамках принятых стратегических приоритетов (см. таблицу 1), отражает ярко выраженную специализацию в сельском хозяйстве (доля 10,5%, что в 4,5 раза превышает показатель в среднем по региону). Добыча нефти и газа в большей степени свойственна крупномасштабным и капиталоемким компаниям, выходящим за критерии малых предприятий, поэтому анализ по данному виду деятельности не является показательным. Производство прочей неметаллической минеральной продукции включает в себя производство строительных материалов, по данному виду деятельности доля в структуре малых предприятий субрегиона немного меньше областного показателя (0,4% и 0,46%), что говорит об отсутствии явной специализации. Тем не менее возможно формирование кластерных связей вокруг действующего завода АО «Таркетт» и усиление специализации в результате появления новых малых предприятий.

В рамках оптимизации портфеля возможны следующие предложения дополняющих перспективных специализаций малых предприятий субрегиона:

1) Производство напитков и пищевых продуктов.

Предпосылки: доля в субрегиональной структуре 2,85%, что почти в 3 раза превышает регио-

нальный показатель 0,97%; развитые сельскохозяйственные малые предприятия с учетом реализации проекта молокоперерабатывающего завода.

2) Деятельность в сфере туризма, предоставление мест временного проживания, деятельность в сфере организации развлечений.

Предпосылки: несмотря на отставание субрегиональных показателей развития предприятий в сфере туризма и организации развлечений и мероприятий от региональных показателей (0,63% и 0,92%; 0,06% и 0,23%), услуги предоставления мест временного проживания в субрегионе развиты в большей степени, чем в среднем по региону (0,57% и 0,47%). Туристская инфраструктура (размещение, питание, досуг и т.д.) является традиционной сферой деятельности малых предприятий и выражает историко-культурный и природный потенциал местности – отражение её самобытности и самоценности.

3) Производство резиновых и пластмассовых изделий.

Предпосылки: в субрегионе функционируют 2 малых предприятия, доля в субрегиональной структуре 0,11%, что в 4,8 раза меньше среднерегионального уровня 0,53%; традиционная сфера деятельности малых предприятий, которая может дополнять сектор нефтедобычи и нефтепереработки и диверсифицировать его.

⁸ Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru>.

Таким образом, новыми научными результатами стали: разработанные процедуры формирования оптимизированного портфеля перспективных специализаций малых предприятий региона на этапе стратегического целеполагания с учётом принципов «умной специализации»; полученные в результате апробации целевые ориентиры реализации пространственного потенциала Отраденского субрегиона Самарской области (формализованные в виде миссии и цели) и оптимизированный портфель перспективных специализаций малых предприятий субрегиона.

Заключение

В работе представлен авторский подход к определению экономического пространства и его структуризации; артикулирована двойственность природы экономического потенциала малых предприятий как важная черта, определяющая его использование в качестве инструмента региональной политики. Указанные результаты подтверждают теоретическую ценность выполненного исследования и его

возможный вклад в развитие теории пространственной экономики.

Выполненное исследование с апробацией на примере структурного элемента экономического пространства – субрегиона Самарской области позволило:

- предложить, руководствуясь принципами «умной специализации», содержание целевых ориентиров реализации пространственного потенциала малых предприятий субрегиона;
- сформировать портфель перспективных специализаций и оптимизировать его с использованием дополняющих видов экономической деятельности малых предприятий субрегиона.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения полученных результатов при разработке и корректировке системы документов стратегического планирования регионального и субрегионального уровней: стратегий, программно-проектных комплексов, дорожных карт, а также системы мониторинга.

Литература

1. Бессонов И. С., Королева Е. Н. Пространственный потенциал малых предприятий: сущность и методические основы реализации // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2020. – № 5 (187). – С. 27–36.
2. Бессонов И. С. Анализ деятельности и оценка развития малых предприятий Приволжского федерального округа // Регионалистика. – 2020. – Т. 7. – № 4. – С. 62–78.
3. Бессонов И. С. Обоснование приоритетов пространственного развития малых предприятий на региональном и муниципальном уровнях (на примере Самарской области) // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2020. – Т. 11. – № 3. – С. 7–17.
4. Бияков О. А. Экономическое пространство: сущность, функции, свойства // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2004. – № 2. – С. 101–108.
5. Гранберг А. Г. Экономическое пространство России // Экономика и управление. – 2006. – № 2. – С. 11–15.
6. Гродская Г. Н., Карпов А. А. Управление повышением инновационной активности региональной социально-экономической системы // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 8. – С. 516–520.
7. Замятина Н. Ю. Инновационный поиск в монопрофильных городах: блокировки развития, новая промышленная политика и план действий. – М.: ЛЕНАНД. – 2015. – 216 с.
8. Каримов А. Г., Чувашаева Э. Р. К уточнению сущности и содержания категории «экономическое пространство» // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 10–2. – С. 62–67.
9. Королева Е. Н., Хмелева Г. А., Агаева Л. К. Концептуальная модель формирования «умной специализации» региона // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 11. – С. 494–498.
10. Лапин А. В. Социально-экономическая дифференциация территорий: теоретико-методологические аспекты, оценка и анализ: монография. – Пермь. – 2018. – 143 с.
11. Минакир П. А. Российское экономическое пространство: стратегические тупики // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, вып. 4. – С. 967–980.
12. Павлов Ю. В. Развитие городских агломераций: проблемы и решения // Среднерусский вестник общественных наук. – 2019. – Т. 14. – № 5. – С. 112–140.
13. Урунов А. А. Единое и общее экономическое пространство. – М.: ИД «Синергия». – 2014. – 388 с.
14. Хмелева Г. А., Королева Е. Н., Курникова М. В. Стратегия «умной специализации»: европейский опыт и уроки для России // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2019. – № 13. – С. 35–45.
15. Шешукова Т. Г., Колесень Е. В. Совершенствование методики анализа экономического потенциала хозяйствующего субъекта. – Пермь: Перм. гос. нац. ун-т. – 2013. – 196 с.

16. Юматов А. С. Особенности современного этапа развития малого и среднего предпринимательства на территории Оренбургской области // Промышленность: новые экономические реалии и перспективы развития: сборник статей I Всерос. науч.-практ. конф. (Оренбург, 17 мая 2017 г.). – Оренбург. – 2017. – С. 145–150.
17. Capello R. Spatial economics analysis of telecommunications network externalities // Aldershot: Avebury, 1994. 308 p.
18. Schuler R. Transportation and telecommunications networks: Planning urban infrastructure for the 21-st century // Urban Studies. 1992. V. 39(2). P. 297–310.
19. Shibusawa H. Cyberspace and physical space in an urban economy // Papers in Regional Science. 2000. V. 79. P. 253–270.
20. The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade / M. Fujita, P. Krugman, A. J. Venables. Cambridge – London, England, 1999. 380 p.

References

1. Bessonov, I. S., Koroleva, E. N. (2020) [Spatial potential of small enterprises: essence and methodological bases of implementation]. *Vestnik Samarskogo Gosudarstvennogo Ekonomicheskogo Universiteta* [Bulletin of the Samara state University of Economics]. Vol. 5, pp. 27–36. (In Russ.).
2. Bessonov, I. S. (2020) [Analysis of activity and assessment of development of small enterprises in the Volga Federal district]. *Regionalistika* [Regionalistics]. Vol. 4, pp. 62–78. (In Russ.).
3. Bessonov, I. S. (2020) [Justification of priorities of spatial development of small enterprises at the regional and municipal levels (on the example of the Samara region)]. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie*. [Bulletin of the Samara University. Economics and management.]. Vol. 11, № 3, pp. 7–17. (In Russ.).
4. Biyakov, O. A. (2004) [Economic space: essence, functions, properties]. *Vestnik Kuzbasskogo Gosudarstvennogo Tekhnicheskogo Universiteta* [Bulletin of the Kuzbass state technical University]. Vol. 2, pp. 101–108 (In Russ.).
5. Granberg, A. G. (2006). [Economic space of Russia]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and management]. Vol. 2, pp. 11–15. (In Russ.).
6. Grodskaya, G. N., Karpov, A. A. (2018) [Management of increasing innovation activity of the regional socio-economic system]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and entrepreneurship]. Vol. 8, pp. 516–520. (In Russ.).
7. Zamyatina, N. Yu. (2015) *Innovacionnyj poisk v monoprol'nyh gorodah: blokirovki razvitiya, novaya promyshlennaya politika i plan dejstvij* [Innovative search in single-industry cities: development strategies, new industrial policy and action plan]. Moscow: LENAND, 216 p. (In Russ.).
8. Karimov, A. G., Chuvashaeva, E. R. (2014) [To clarify the essence and content of the "economic space" category]. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij* [International journal of applied and fundamental research]. Vol. 10–2, pp. 62–67. (In Russ.).
9. Koroleva, E. N., Hmeleva, G. A., Agaeva, L. K. (2018) [Conceptual model for the formation of "smart specialization" in the region]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and entrepreneurship]. Vol. 11, pp. 494–498 (In Russ.).
10. Lapin, A. V. (2018) *Social'no-ekonomicheskaya differenciaciya territorij: teoretiko-metodologicheskie aspekty, ocenka i analiz* [Socio-economic differentiation of territories: theoretical and methodological aspects, assessment and analysis]. Perm, 143 p. (In Russ.).
11. Minakir, P. A. (2019) [Russian economic space: strategic dead ends]. *Ekonomika regiona* [The region's economy]. Vol. 15, part 4, pp. 967–980 (In Russ.).
12. Pavlov, Yu. V. (2019) [Development of urban agglomerations: problems and solutions]. *Srednerusskij vestnik obshchestvennyh nauk* [Central Russian Bulletin of Social Sciences]. Vol. 14, No. 5, pp. 112–140. DOI: 10.22394/2071–2367–2019–14–5–112–140. (In Russ.).
13. Urunov, A. A. (2014) *Edinoe i obshchee ekonomicheskoe prostranstvo* [Common and common economic space]. Moscow: Sinergiya. 388 p. (In Russ.).
14. Hmeleva, G. A., Koroleva, E. N., Kurnikova, M. V. (2019) [Smart Specialization Strategy: European experience and lessons for Russia]. *Vestnik Samarskogo municipal'nogo instituta upravleniya* [Bulletin of the Samara Municipal Institute of Management]. Vol. 13, pp. 35–45. (In Russ.).
15. Sheshukova, T. G., Kolesen', E. V. (2013) *Sovershenstvovanie metodiki analiza ekonomicheskogo potenciala hozyajstvuyushchego sub"ekta* [Improving the methodology for analyzing the economic potential of an economic entity]. Perm: Perm state national University, 196 p. (In Russ.).
16. Yumatov, A. S. (2017) [Features of the current stage of development of small and medium-sized businesses in the Orenburg region]. *Promyshlennost': novye ekonomicheskije realii i perspektivy razvitiya: sbornik statej*

I Vseross. nauch.-prakt. konf. Orenburg, 17 maya 2017 g. [Industry: new economic realities and development prospects: collection of articles of the I all-Russian scientific and practical conf., may 17, 2017]. Orenburg, pp. 145–150. (In Russ.).

17. Capello, R. (1994) Spatial economics analysis of telecommunications network externalities. *Aldershot: Avebury*, 308 p. (In Eng.).

18. Schuler, R. (1992) Transportation and telecommunications networks: Planning urban infrastructure for the 21-st century. *Urban Studies*. Vol. 39(2), pp. 297–310. (In Eng.).

19. Shibusawa, H. (2000) Cyberspace and physical space in an urban economy. *Papers in Regional Science*. Vol. 79, pp. 253–270. (In Eng.).

20. The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade. M. Fujita, P. Krugman, A. J. Venables. *Cambridge, London, England*, 380 p. (In Eng.).

Информация об авторах:

Елена Николаевна Королева, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры региональной экономики и управления, Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия

ORCID ID: 0000–0001–8006–2751, **Scopus Author ID:** 57214318701

e-mail: korol388@mail.ru

Игорь Сергеевич Бессонов, соискатель кафедры региональной экономики и управления, Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия

ORCID ID: 0000-0003-1118-336X, **SPIN-код РИНЦ:** 7928-9081

e-mail: igornews@rambler.ru

Статья поступила в редакцию: 13.12.2020; принята в печать: 12.02.2021.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Elena Nikolaevna Koroleva, Doctor of Economics, Professor, Professor of Regional economics and management department, Samara State University of economics, Samara, Russia

ORCID ID: 0000–0001–8006–2751, **Scopus Author ID:** 57214318701

e-mail: korol388@mail.ru

Igor Sergeyevich Bessonov, post-graduate student, Regional economics and management department, Samara State University of economics, Samara, Russia

ORCID ID: 0000-0003-1118-336X, **RSCI SPIN:** 7928-9081

e-mail: igornews@rambler.ru

The paper was submitted: 13.12.2020.

Accepted for publication: 12.02.2021.

The authors have read and approved the final manuscript.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ПОРТФЕЛЯ ПРОЕКТОВ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ К ВНЕШНИМ ФАКТОРАМ

Л. С. Леонтьева

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия
e-mail: Lldom@mail.ru

Е. Б. Макарова

Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия
e-mail: makarovaeb@gmail.com

***Аннотация.** Нефтегазовый сектор экономики во многих государствах остается главным источником валютных и налоговых поступлений в бюджет. При этом на его долю, например, в России, приходится порядка 12% всего промышленного производства. Однако данный сектор, как показывает практика мировых цен на нефть, ощущает на себе не только подъем, но и спад. Следовательно, проблема формирования сбалансированного портфеля нефтегазовых активов является объектом пристального внимания со стороны национальных нефтегазовых компаний.*

Не менее актуальными являются вопросы выбора оптимальной совокупности нефтегазовых активов в портфеле, особенно среди задач, с которыми сталкиваются все нефтегазовые компании как в России, так и за рубежом. Инвестиционный портфель или портфель нефтегазовых активов, в состав которого входят новые проекты по вводу месторождений в эксплуатацию, а также мероприятия, способствующие повышению нефтеотдачи, и геологоразведочные работы представляют собой объекты реального инвестирования.

На высокую волатильность нефтегазовой отрасли влияют различные факторы, среди которых: макроэкономические, инновационные риски и ряд других. Обозначенные обстоятельства стимулируют сектор к повышению устойчивости своих портфелей проектов, с целью гибкого реагирования на изменения. Во все более сложных и неопределенных условиях нефтегазовые компании по всему миру сталкиваются с постоянным давлением, когда трудности в принятии стратегических решений и строительство долгосрочных планов способствуют выработке устойчивого портфеля. Для достижения поставленных целей и максимизации прибыльности компаниям в своей практике следует применять определенные алгоритмы.

В статье обоснована роль и значение управления портфелем проектов в достижении целей государства и компаний нефтегазового сектора. Основной целью статьи является построение алгоритма, который направлен как на определение устойчивости портфеля, так и возможности гибко реагировать на изменения окружающей среды.

Научная новизна исследования заключается в определении алгоритма оценки устойчивости портфеля проектов нефтегазовых компаний. Применение данного алгоритма позволит компаниям нефтегазового сектора учитывать влияние внешних факторов.

В основу методологии исследования легли такие методы, как анализ внутренних нормативных документов и отчетности компаний по управлению портфелем проектов, анализ рисков, ранжирование проектов; метод группировки и классификации.

***Ключевые слова:** управление проектами, портфель проектов, нефтегазовые компании, устойчивость портфеля проектов.*

***Для цитирования:** Леонтьева Л. С., Макарова Е. Б. Определение устойчивости портфеля проектов предприятий нефтегазового сектора экономики к внешним факторам // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 32–40. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-32.*

DETERMINATION OF THE SUSTAINABILITY OF THE PROJECT PORTFOLIO OF THE OIL AND GAS SECTOR OF THE ECONOMY TO EXTERNAL FACTORS

L. S. Leontieva

Moscow State University named after M. V. Lomonosov, Moscow, Russia
e-mail: Lldom@mail.ru

E. B. Makarova

Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia

e-mail: makarovaeb@gmail.com

Abstract. *The oil and gas sector of the economy in many states remains the main source of foreign exchange and tax revenues to the budget. Moreover, its share, for example, in Russia, accounts for about 12% of all industrial production. However, this sector, as the practice of world oil prices shows, is experiencing not only a rise, but also a decline. Consequently, the problem of forming a balanced portfolio of oil and gas assets is an object of close attention on the part of national oil and gas companies.*

The issues of choosing the optimal combination of oil and gas assets in the portfolio are no less urgent, especially among the tasks that all oil and gas companies face, both in Russia and abroad. An investment portfolio or a portfolio of oil and gas assets, which includes new projects for the commissioning of fields, as well as measures to enhance oil recovery, and exploration are objects of real investment.

The high volatility of the oil and gas industry is influenced by various factors, including: macroeconomic, innovation risks and a number of others. These circumstances stimulate the sector to increase the resilience of its project portfolios in order to respond flexibly to changes. In an increasingly challenging and uncertain environment, oil and gas companies around the world face constant pressures as difficult strategic decisions and building long-term plans lead to a sustainable portfolio. In order to achieve their goals and maximize profitability, companies should apply certain algorithms in their practice.

The article substantiates the role and importance of project portfolio management in achieving the goals of the state and companies in the oil and gas sector. The main goal of the article is to build an algorithm that is aimed both at determining the stability of the portfolio and the ability to flexibly respond to changes in the environment.

The scientific novelty of the research lies in the determination of an algorithm for assessing the sustainability of a portfolio of projects of oil and gas companies. Application of this algorithm will allow oil and gas companies to take into account the influence of external factors.

The research methodology is based on such methods as analysis of internal regulations and reporting of companies for project portfolio management, risk analysis, project ranking; grouping and classification method.

Keywords: *project management, project portfolio, oil and gas companies, project portfolio sustainability.*

Cite as: Leontyeva, L. S., Makarova, E. B. (2021) [Determination of the sustainability of the project portfolio of the oil and gas sector of the economy to external factors]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 32–40. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-32.

Введение

Нефтегазовая отрасль экономики значительно влияет на всю мировую экономику и, особенно, на экономику нефтегазодобывающих стран, восполняя бюджет за счет прямых налоговых поступлений, дивидендов, выплачиваемых государственными компаниями, созданием рабочих мест и т. п. Кроме того, дополнительным фактором является мультипликативный эффект за счет развития смежных отраслей.

Практика последних лет свидетельствует о проблемах в ряде нефтедобывающих стран, столкнувшихся со значительным снижением доходов бюджета и снижением ВВП (таблица 1).

Так, в 2015 году, в результате избыточного объема углеводородов на рынке за счет увеличения предложения и снижения глобального спроса, падение цен составило порядка 55%.

Обозначенная тенденция свидетельствует о высокой зависимости ВВП страны от цен на нефть и нефтегазовые ресурсы в целом. В свою очередь, резкое снижение мировых цен привело к снижению прямых доходов и налоговых поступлений, а также к дефициту бюджета нефтедобывающих стран, способствующим ужесточению бюджетной политики [7]. Ключевой причиной, на наш взгляд, является

отсутствие у государства и компаний инструментов проактивного реагирования на изменения внешней среды.

Роль нефтегазовых активов в государстве

Во избежание негативных последствий государству приходится экстренно реагировать на снижение доходности бюджета за счет:

- сокращения (иногда отмены) субсидий цен на топливо и энергоносители;
- сокращения зарплат государственных служащих на всех уровнях;
- сокращения программ капитальных вложений;
- максимизации объемов добычи нефти и газа в краткосрочной перспективе для частичной компенсации снижения цен.

Некоторые государства внедрили механизмы привлечения заемных средств за счет приватизации государственных компаний, размещения облигаций, использования проектного финансирования. В таблице 2 представлены мероприятия некоторых государств по увеличению денежных средств, поступающих в бюджет от деятельности компаний нефтегазовой отрасли.

Таблица 1. Показатели ВВП добывающих стран, млрд \$

Страна	2014	2015	Снижение
Республика Конго	14,18	8,55	-40%
Экваториальная Гвинея	21,74	13,18	-39%
Российская Федерация	2 059,98	1 363,59	-34%
Ливия	41,14	27,84	-32%
Кувейт	162,63	114,57	-30%
Азербайджан	0,0001	0,0001	-29%
Бразилия	2 455,99	1 802,21	-27%
Ирак	234,65	177,50	-24%
Колумбия	381,11	293,48	-23%
Норвегия	498,41	385,80	-23%
Алжир	213,81	165,98	-22%
Катар	206,22	161,74	-22%
Ангола	0,0001	0,0001	-20%
Туркменистан	43,52	35,80	-18%
Казахстан	221,42	184,39	-17%

Источник: составлено авторами по данным Всемирного Банка

Таблица 2. Действия правительств по управлению нефтегазовыми активами

Страна	Действия	Описание
Россия	Приватизация компании	Продажа 19,5% крупнейшей компании по добыче – Роснефти.
Египет	Листинг	Первичное размещение акций 8 крупнейших компаний отрасли
Саудовская Аравия	Листинг	Первичное размещение 2% акций государственной нефтегазовой компании на сумму 40 млрд \$
Мексика	Открытие сектора для иностранных компаний	Углеводороды остаются собственностью государства, но частные компании могут получать вознаграждение в виде платежей за добычу
Бразилия	Реформы для привлечения иностранного капитала	Государственной компании Petrobras дали разрешение продать непрофильные активы
Нигерия	Реструктуризация нефтегазового сектора	Национальная компания NNPC разделена на две части: нефтегазовую компанию, которая участвует в совместных проектах с западными нефтегазовыми компаниями, и правительственный регулятор нефтегазовой отрасли.
Ангола	Реструктуризация компании	За национальной компанией сохранили функции органа, выдающего концессии. Надзорные функции и управление различными подразделениями компании передали двум новым структурам. Вместо надзорной структуры появится логистическое подразделение.

Источник: составлено авторами

Однако большинство предпринятых мер приводят к краткосрочному эффекту или не дают ответ на вопрос, как достигать поставленных целей при резком изменении внешних факторов. Для многих развивающихся экономик, сильно зависящих от нефтяных доходов, резкое падение цен вызвало цепную реакцию с далеко идущими последствиями для государственных бюджетов, инвестиций, экономического развития, для программ субсидирования и социального обеспечения [9]. Все эти собы-

тия заставляют государства более гибко подходить к вопросу регулирования отрасли и меняют сам характер взаимоотношений компаний с государством.

Несмотря на введение ряда мер жесткой экономии и общее снижение расходов по сравнению с предыдущими годами, некоторые страны Ближнего Востока, Латинской Америки и Северной Африки по-прежнему ощущают недостаток восполнения бюджета. Отдельные государства использовали накопленные ресурсы, полученные посредством про-

фицита государственного бюджета, накопленного в годы высоких цен на нефть. Однако этот способ финансирования деятельности становится недоступным с учетом консервативного прогноза роста цен на нефть в течение последующих периодов.

Резкое снижение цен на нефть засвидетельствовало необходимость ввода более широкой стратегии управления финансами государства, включающей национальный бюджет, серьезные изменения в дорогостоящих программах субсидирования и изменение основной функции национальных нефтяных компаний (ННК).

Национальные нефтегазовые компании, основной акционер которых – государство, являются крупными игроками в мировой нефтегазовой отрасли, на долю которых приходится более 50% мировых запасов и добычи. Они часто играют ведущую роль в странах с формирующейся рыночной экономикой и обычно призваны обеспечить эффективное развитие ресурсов страны и энергетическую безопасность.

Экономика, основным драйвером которой являются доходы от добычи углеводородов, растет благодаря эффективности, реализующей проекты по добыче и доходы, от которой вносят значительный вклад в бюджет государства. Однако зачастую значимость ННК на этом не заканчивается, и в зависимости от страны их присутствия они являются органами, регулирующими отрасль, торговыми, коммерческими организациями или сочетанием таких функций. ННК выступают в качестве двигателей экономического и социального развития и имеют явные или неявные обязательства, такие как развитие национальной инфраструктуры и программы социального обеспечения [7].

Согласно энергетическим стратегиям различных стран, можно выделить следующие направления деятельности:

- энергетическая безопасность;
- энергетическая эффективность;
- бюджетная эффективность;
- экологическая безопасность.

Свои цели государство транслирует компаниям, путем регулирования отрасли, определяя правила игры, ограничения и льготы. Компании, в свою очередь, также имеют собственные цели:

- увеличение производства;
- рост финансовых показателей;
- устойчивое развитие.

Управление портфелем проектов нефтегазовой компании

В настоящее время компании нефтегазовой отрасли достигают свои цели посредством разработки и реализации проектов, выступающих средством осуществления корпоративной стратегии. Однако в последнее время значительный сдвиг произошел от управления проектами в сторону управления портфелем проектов, позволяющий достигать стратегических целей, требующих от компаний целостного анализа реализуемых проектов [1].

Портфель проектов представляет собой набор проектов (не обязательно технически зависимых), реализуемых компаниями в условиях ресурсных ограничений и обеспечивающих достижение стратегических целей [4, 6].

Важнейшим преимуществом управления портфелем проектов является синергетический эффект, получаемый от совместной реализации проектов. Среди других преимуществ – централизованный контроль бюджета, управление рисками, стратегическое согласование инвестиций [3].

Управление портфелем рассматривается как централизованное управление несколькими проектами для более эффективного достижения стратегических целей организации (рисунок 1).

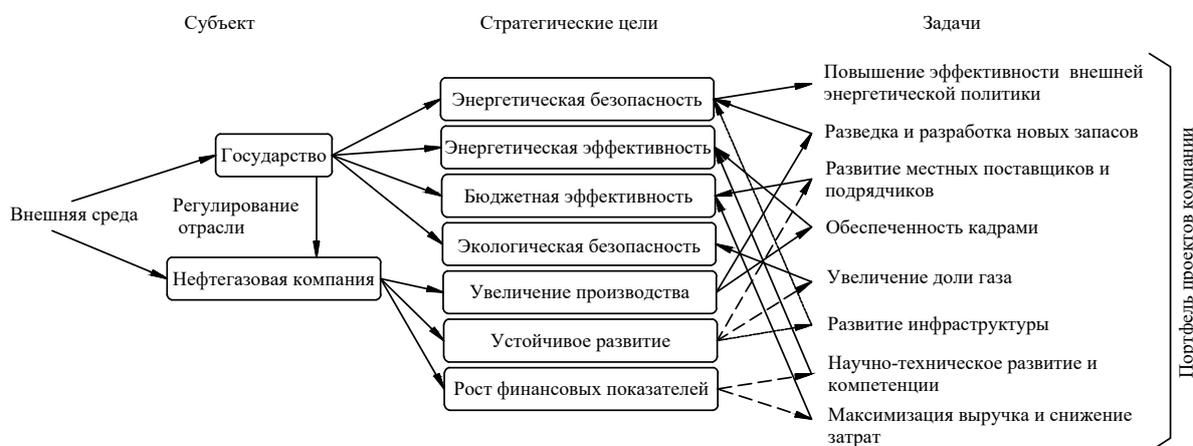


Рисунок 1. Роль управления портфелем в достижении целей государства и компаний

Источник: разработано авторами

Таким образом, сравнив цели государства и нефтегазовых компаний, можно сделать вывод, что они взаимосвязаны. Достижение данных целей компаниями приводит к достижению целей государства. При этом управление портфелем проектов является важнейшим инструментом эффективного достижения результатов.

Значимый вклад в развитие управления портфелем проектов внес институт управления проектами PMI, который разработал схему и обобщил лучшие

рекомендации по управлению портфелем в своем стандарте, согласно которому, цели и стратегия организации разрабатываются на основе миссии и принципов [4]. Реализация стратегии компании осуществляется благодаря планированию и управлению производством, а также управлению портфелем проектов.

Управление портфелем проектов – это непрерывный процесс, напрямую связанный со стратегическими целями компании (рисунок 2).

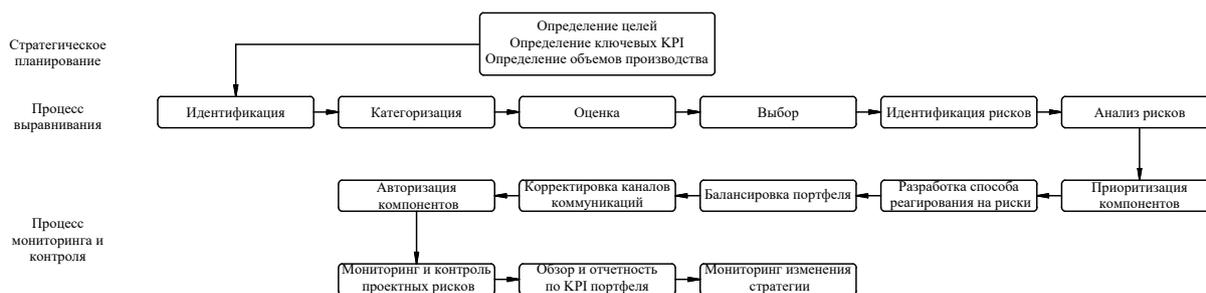


Рисунок 2. Схема управления портфелем проектов

Источник: разработано авторами

Процессы управления можно объединить в две большие группы:

1) процессы выравнивания – определяют, как компоненты будут классифицированы, оценены и выбраны для включения и управления в портфеле проектов;

2) процессы мониторинга и контроля – оценивают показатели эффективности для согласования со стратегическими целями компании.

Группа процессов выравнивания обеспечивает необходимой информацией проектную деятельность, ориентированную на достижение стратегических целей, позволяя оценивать ее составные элементы, и предоставляет возможность управлять ими [2].

К группе процессов выравнивания относятся: идентификацию, категоризацию, оценку, выбор, идентификацию и анализ рисков, приоритизацию, балансировку, авторизацию.

Непосредственно процесс управления портфелем начинается после разработки стратегического плана и установки стратегических целей [15]. Необходимость увязки портфеля со стратегиями заключается в увеличении отдачи от реализации программ и проектов, за счет использования синергического эффекта и рационального использования ресурсов [8].

Не менее важным этапом управления портфелем является идентификация проектов и программ, однако, на наш взгляд, необходимо начать с оценки соответствия портфеля стратегическим целям компании [11].

В случае несоответствия необходимо провести

балансировку портфеля, проранжировать текущие проекты и идентифицировать потенциальные, отказаться от проектов, которые не вносят вклад в достижение стратегических целей или вносят наименьший, и приступить к реализации новых, способствующих получению необходимого результата [10].

Балансировка портфеля проектов это:

- процесс организации приоритетных проектов в составе портфеля, который при его реализации наилучшим образом согласуется со стратегическими целями компании;

- одно из ключевых процессов, стоящих перед любой компанией. Необходимые точки баланса обычно устанавливаются руководителем для распределения ресурсов, финансовых или иных, между конкурирующими проектами в рамках портфеля;

- внесение некоторых корректировок с целью достижения максимальной пользы компании с учетом имеющихся ресурсов и средств. Построение и сохранение устойчивости – непрерывный процесс, который должен осуществляться на всех уровнях управления.

Группа процессов мониторинга и контроля обеспечивает выполнение действий в рамках управления портфелем согласно метрикам прогресса, определенных организацией. Группа процессов мониторинга и контроля включает: мониторинг и контроль рисков, обзор портфеля и формирование отчетности, внесение стратегических корректив.

Однако возможна ситуация, при которой достичь цели не представляется возможным, в таком

случае необходимо их пересмотреть с учетом анализа текущего портфеля.

Следует отметить, что ключевую роль в оценке устойчивости портфеля играют процессы управления рисками, которые имеют решающее значение в тех случаях, когда существуют связи между важнейшими проектами, когда стоимость отказа от реализации проекта является значительной [12]. Тем не менее в существующих моделях управления портфелем отсутствуют процессы, которые учиты-

вают взаимосвязи и устойчивость всего портфеля к рискам. Под устойчивостью, в данном случае, следует понимать способность портфеля сохранять положительную стоимость при изменениях параметров, влияющих на его эффективности [14].

В общем виде алгоритм управления портфелем проектов, его взаимосвязь со стратегическим планом, а также оценка его устойчивости к внешним факторам представлены на рисунке 3.

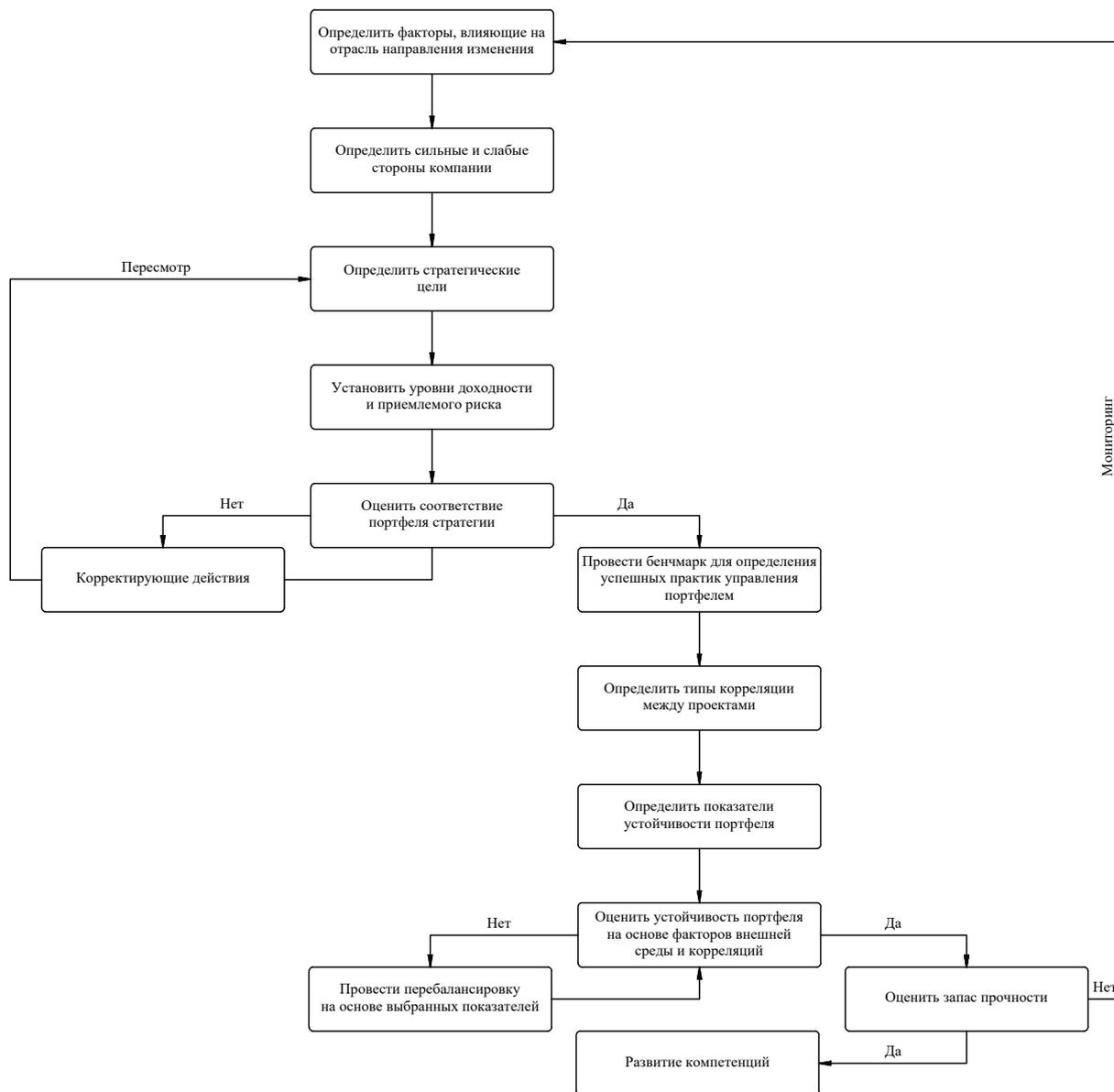


Рисунок 3. Алгоритм управления портфелем проектов и оценки его устойчивости к внешним факторам

Источник: разработано авторами

После проведения стандартных процедур: анализа внешней среды, сильных и слабых сторон компании, установок стратегических целей, определения приемлемого соотношения доходности/ риска

и оценки соответствия портфеля стратегии, по мнению авторов, необходимо:

1) оценить уровень зрелости управления портфелем проектов, согласно предложенным параметрам;

2) провести бенчмаркинг, который является эффективным инструментом для выявления лучших практик в различных областях и применению их в собственной компании. Кроме того, данный инструмент рекомендуется к обязательному включению в процесс управления портфелем;

3) определить показатели устойчивости портфеля проектов на основе предлагаемых параметров, рисков внешней среды и бенчмаркинга;

4) оценить устойчивость портфеля проектов;

5) в том случае, когда портфель является устойчивым – оценить запас его прочности, а при наличии положительного результата, дополнительные средства направлять на развитие компетенций.

Особое место отводится оценке устойчивости портфеля проектов к внешним факторам. Политико-правовые, экологические, технологические, экологические и специфические для ННК факторы влияют на устойчивость портфеля проектов ННК. Данные факторы могут привести к снижению инвестиций и ограниченному доступу к капиталу, закрытию ряда проектов, в том числе с иностранными партнерами [5].

Степень возможного влияния каждого фактора (риска) на операционную прибыль компании определяется путем экспертного опроса. Для этого необходимо оценить вероятность проявления рисков на основе ретроспективных данных. Оценка 1 – событие происходило менее 2 раз за предыдущие 10 лет, 2 – событие происходило 2 раза за предыдущие 10 лет, 3 – событие происходило более 3 раз за предыдущие 10 лет.

В результате определяем тип влияния факторов на деятельность компании:

- 1) позитивное – положительный уровень;
- 2) нейтральное – низкий уровень влияния;
- 3) негативное – отрицательный уровень влияния.

Литература

1. Аньшин В. М. [и др.] Модели управления портфелем проектов в условиях неопределенности: монография. – Москва: Изд. центр МАТИ. 2008. – 191 с.
2. Аньшин В. М., Бархатов В. Д. Управление портфелем проектов: сравнительный анализ подходов и рекомендации по их применению // Управление проектами и программами. – 2012. – Т. 1. – С. 20–40.
3. Боровых А. А. Модели и методы эффективного управления портфелем проектов стратегического развития интегрированных экономических систем // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. № 1, том 1, 2017, Экономические науки. – Тольятти: Волжский университет имени В. Н. Татищева, 2017. – С. 20–27.
4. Егорова Г. В., Федосеева О. Ю. Стратегические аспекты структурирования процессов принятия управленческих решений // Вестник Волжского университета имени В. Н. Татищева. № 1, том 2, 2016, Экономические науки. – Тольятти: Волжский университет имени В. Н. Татищева, 2016. – С. 143–150.
5. Журова Л. И. Разработка финансовой стратегии интегрированных экономических систем. – Saarbrücken: Издательство ЛАП ЛАМБЕРТ, 2012. – 404 с.
6. Ильина О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: монография / О. Н. Ильина. – Москва: Вузский учебник; Москва: НИЦ ИНФРА – М, 2015 – 208 с.
7. Кендалл Д. И., Роллинз С. К. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами. Пер. с англ. – М.: ЗАО «ПМСОФТ», 2004. – 340 с.

Управление портфелем, который пренебрегает оценкой влияния внешних факторов, может привести к несбалансированному портфелю, компания может не создать достаточно резервных ресурсов и не подготовиться к негативным изменениям в будущем [13].

Под устойчивостью следует понимать способность портфеля сохранять положительную стоимость при изменениях параметров, влияющих на его эффективность. Оценка устойчивости позволяет выявить параметры портфеля, на которые влияют внешние факторы, а также проранжировать их по степени значимости. Эффективным инструментом для определения параметров устойчивости является бенчмаркинг. Он позволяет выявить лучшие практики в различных областях и применить их в собственной компании, поэтому данный инструмент необходимо обязательно включить в процесс управления портфелем проектов в нефтегазовой компании.

Заключение

Таким образом, важнейшим направлением работы по управлению портфелем является достижение синергетического эффекта, поэтому необходимо определить типы зависимостей между проектами, что позволит концентрироваться на наиболее значимых параметрах портфеля. Далее с учетом факторов внешней среды, зависимостей в портфеле, бенчмаркинга необходимо определить параметры устойчивости портфеля.

В случае если портфель является устойчивым, необходимо оценить его запас прочности и в случае положительной оценки, дополнительные средства направлять на развитие компетенций.

Благодаря предложенной схеме, компании смогут оценить устойчивость своего портфеля и гибко реагировать на изменения внешней среды.

8. Молчанова Л. А., Молчанов К. К. Процессы формирования портфеля проектов на основе ценностно-ориентированного развития предприятия // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2018. – № 3. – С. 195–200.
9. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® GUIDE) // Project Management Institute. – 2017. – 211 p.
10. Floricel S., Ibanescu M. Using R&D portfolio management to deal with dynamic risk // R&D Management. – 2008. – Т. 38. – № 5. – pp. 452–467.
11. Kendall G. I., Rollins S. C. Advanced project portfolio management and the PMO: multiplying ROI at warp speed. – J. Ross Publishing, 2003. – 434 p.
12. Markowitz H. Portfolio selection // The journal of finance. – 1952. – Т. 7. – № 1. – pp. 77–91.
13. Müller R., Martinsuo M., Blomquist T. Project portfolio control and portfolio management performance in different contexts // Project management journal. – 2008. – Т. 39. – № 3. – pp. 28–42.
14. Olsson R. Risk management in a multi-project environment: An approach to manage portfolio risks // International journal of quality & reliability management. – 2008. – Т. 25. – № 1. – pp. 60–71.
15. Pritchard C. L. et al. Risk management: concepts and guidance. – Auerbach Publications. – 2014. – 474 p.

References

1. Anshin, V. M. (2008) *Modeli upravleniya portfelem projektov v usloviyakh neopredelennosti: monografiya* [Models of project portfolio management under uncertainty: monograph]. Moscow: Mati center publishing House, 191 p. (In Russ.).
2. Anshin, V. M., Barkhatov, V. D. (2012) [Project portfolio Management: comparative analysis of approaches and recommendations for their application]. *Upravleniye proyektami i programmami* [Project and program management]. Vol. 1, pp. 20–40. (In Russ.).
3. Borovykh, A. A. (2017) [Models and methods of effective portfolio management of strategic development projects of integrated economic systems]. *Vestnik Volzhskogo universiteta im. VN Tatishcheva*. [Bulletin of the Volga University named after V.N. Tatishchev]. No.1, Vol. 1, Economic Sciences. Tolyatti: Volzhsky University named after V.N. Tatishchev, pp. 20–27. (In Russ.).
4. Egorova, G. V., Fedoseeva, O. Yu. (2016) [Strategic aspects of structuring management decision-making processes]. *Vestnik Volzhskogo universiteta imeni V. N. Tatishcheva* [Bulletin of the Volga University named after V.N. Tatishchev]. Vol. 1, Vol. 2. Economic Sciences. Tolyatti: Volzhsky University named after V. N. Tatishchev, pp. 143–150. (In Russ.).
5. Zhurova, L. I. (2012) *Razrabotka finansovoy strategii integrirovannykh ekonomicheskikh sistem* [Development of the financial strategy of integrated economic systems]. Saarbrücken: LAP LAMBERT Publishing House, 404 p.
6. Ilina, O. N. (2015) *Metodologiya upravleniya proyektami: stanovleniye, sovremennoye sostoyaniye i razvitiye: monografiya* [Project management methodology: formation, current state and development: monograph]. Moscow: University textbook; Moscow: SIC INFRA-M, 208 p.
7. Kendall, D. I., Rollins, S. K. (2004) *Sovremennyye metody upravleniya portfelyami projektov i ofis upravleniya proyektami* [Modern methods of project portfolio management and project management office]. Moscow. CJSC «PMSOFT», 340 p. (In Russ., transl. from English).
8. Molchanova, L. A., Molchanov, K. K. (2018) [Processes of forming a portfolio of projects based on value-oriented development of the enterprise]. *RISK: Resursy, Informatsiya, Snabzheniye, Konkurentsia* [Resources, Information, Supply, Competition]. Vol. 3, pp. 195–200. (In Engl.).
9. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® GUIDE). Project Management Institute. (2017), 211 p.
10. Floricel, S., Ibanescu, M. (2008) Using R&D portfolio management to deal with dynamic risk. *R&D Management*. Vol. 38. No. 5, pp. 452–467. (In Engl.).
11. Kendall, G. I., Rollins, S. C. (2003) Advanced project portfolio management and the PMO: multiplying ROI at warp speed. *J. Ross Publishing*, 434 p.
12. Markowitz, H. (1952) Portfolio selection. *The journal of finance*. Vol. 7. No.1, pp. 77–91. (In Engl.).
13. Müller, R., Martinsuo, M., Blomquist, T. (2008) Project portfolio control and portfolio management performance in different contexts. *Project management journal*. Vol. 39. No. 3, pp. 28–42. (In Engl.).
14. Olsson, R. (2008) Risk management in a multi-project environment: *An approach to manage portfolio risks*. *International journal of quality & reliability management*. Vol. 25. No. 1, pp. 60–71. (In Engl.).
15. Pritchard, C. L. (2014) Risk management: concepts and guidance. *Auerbach Publications*, 474 p.

Информация об авторах:

Лидия Сергеевна Леонтьева, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры регионального и муниципального управления, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

ORCID ID: 0000-0001-8504-0148, **IstinaResearcherID (IRID):** 59144814, **Scopus Author ID:** 57202513712
e-mail: lldom@mail.ru

Екатерина Борисовна Макарова, старший преподаватель кафедры теоретической и прикладной экономики, заместитель декана по учебной работе и работе со студентами экономического факультета Института экономики, управления и права, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия

ORCID ID: 0000-0003-1175-9082
e-mail: makarovaeb@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 06.12.2020; принята в печать: 12.02.2021.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Lidiya Sergeevna Leontyeva, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Regional and Municipal Management, Moscow State University named after M. V. Lomonosov, Moscow, Russia

ORCID ID: 0000-0001-8504-0148, **IstinaResearcherID (IRID):** 59144814, **Scopus Author ID:** 57202513712
e-mail: lldom@mail.ru

Ekaterina Borisovna Makarova, Senior Lecturer of the Department of Theoretical and Applied Economics, Deputy Dean for Academic Affairs and Work with Students of the Faculty of Economics, Institute of Economics, Management and Law, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia

ORCID ID: 0000-0003-1175-9082
e-mail: makarovaeb@gmail.com

The paper was submitted: 06.12.2020.

Accepted for publication: 12.02.2021.

The authors have read and approved the final manuscript.

ИНСТРУМЕНТЫ НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА: ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ И ПРАКТИКОВ

О. Я. Пономарева¹, О. Ю. Никитина²

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

¹ e-mail: androsoya2011@mail.ru

² e-mail: nikitina-o.u@mail.ru

***Аннотация.** В статье авторами представлен обзор современных теоретических и практических подходов к системам мотивации и стимулирования труда персонала российских ученых последнего десятилетия XXI века. Актуальность данного исследования обусловлена дефицитом как таких обзоров в научных источниках, так и возможного сопоставления достижений теории и практики в целях создания эффективной системы мотивации труда персонала. Целью данного исследования является анализ современных подходов в отечественной теории и практике к содержанию систем мотивации и стимулирования труда, механизму мотивации трудовой деятельности и выделению наиболее действенных «инструментов настройки» системы мотивации и стимулирования труда.*

В качестве методов исследования были использованы изучение, анализ, систематизация и обобщение опубликованных подходов ученых и практиков, в том числе авторских исследований за период с 2012 по 2020 гг., представленных в научных журналах и монографических источниках. Результаты исследования были систематизированы авторами в трех направлениях анализа: модели и системы мотивации и стимулирования труда персонала и состав их элементов; подходы к изучению механизма мотивации и стимулирования труда, направляющего трудовое поведение сотрудников; опыт дифференцированного подхода к управлению мотивацией труда. Систематизация и обобщение подходов позволили выделить «инструменты настройки» системы мотивации и стимулирования труда и дать определение понятию. Также определить их возможный перечень, в том числе: мониторинг потребностно-мотивационной сферы и удовлетворенности трудом; изучение динамики мотивационных профилей сотрудника для принятия и изменения управленческих решений; применение гибкой системы стимулирования с учетом дифференциации стимулов по полу, возрасту, стажу, должностным позициям персонала в компании; предоставление выбора сотруднику варианта компенсационного пакета из кафетерия льгот предприятия. Эти инструменты настройки ориентируют управленцев на адресный подход к персоналу, сочетающий усилия менеджмента разного уровня по управлению мотивацией труда со стратегическими целями компании. Авторы показывают, что благодаря своевременному применению и чередованию инструментов настройки системы мотивации трудовой деятельности, ориентированных на насущные потребности персонала, изменяется мотивационная стратегия компании и создаются устойчивые конкурентные преимущества, необходимые в современных экономических реалиях.

***Ключевые слова:** система мотивации и стимулирования труда, механизм мотивации, удовлетворенность трудом, инструменты настройки.*

***Для цитирования:** Пономарева О. Я., Никитина О. Ю. Инструменты настройки системы мотивации труда персонала: обзор исследований российских ученых и практиков // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 41–53. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-41.*

TOOLS FOR SETTING UP THE PERSONNEL LABOR MOTIVATION SYSTEM: A REVIEW OF RESEARCH BY RUSSIAN SCIENTISTS AND PRACTITIONERS

O. Y. Ponomareva,¹ O. U. Nikitina²

Ural Federal University named after the first president of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

¹ e-mail: androsoya2011@mail.ru

² e-mail: nikitina-o.u@mail.ru

***Abstract.** This paper provides an overview of modern theoretical and practical approaches to the systems of motivation and stimulation of the work of the personnel. The main focus is on the works of Russian researchers within the last decade. The relevance of this study is due to the lack of such reviews in scientific sources, as well*

as the possible comparison of the achievements of theory and practice in order to create an effective system of staff labor motivation. The purpose of this study is to analyze modern approaches in theory and practice to the content of labor motivation and incentive systems, the mechanism of labor motivation and the selection of the most effective “tools for tuning” the system of labor motivation and incentives.

The research methods used in this study include analysis, systematization and generalization of the published approaches of researchers and practitioners, including copyright research, for the period from 2012 to 2020, presented in academic journals and monographic sources. The results of the study were systematized by the authors in three areas of analysis: models and systems of motivation and incentives for personnel and the composition of their elements; approaches to studying mechanisms of motivation and stimulation of labor, guiding the labor behavior of employees; experience of a differentiated approach to managing labor motivation. Systematization and generalization of the approaches made it possible to single out the “tuning tools” of the system of motivation and stimulation of labor and to define the concept. Moreover, it helped to compile the list of such tools, including: monitoring the need-motivational sphere and job satisfaction, studying the dynamics of the employee’s motivational profiles for making and changing management decisions; application of a flexible incentive system, taking into account the differentiation of incentives by gender, age, length of service, job positions of personnel in the company; providing an employee with a choice of a compensation package from the enterprise’s cafeteria. These customization tools guide managers towards a targeted approach to personnel, combining the efforts of management at different levels to align labor motivation with the strategic goals of the company. The authors argue that a timely use and alternation of the tools for setting up and tuning the labor motivation system, focusing on the urgent needs of personnel, allows to change the company’s motivational strategy creating sustainable competitive advantages which are necessary in modern economic realities.

Keywords: system of motivation and stimulation of labor, motivation mechanism, labor satisfaction, tuning tools.

Cite as: Ponomareva, O. Ya., Nikitina, O. Yu. (2021) [Tools for setting up the personnel labor motivation system: a review of research by Russian scientists and practitioners]. *Intellect. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1. 41–53. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-41.

Введение

Исследования трудовой мотивации, проводимые уже более 80 лет, подчеркивают важность функции управления мотивацией персонала как одной из ключевых в управлении организацией для достижения целей сотрудников и целей организации. В качестве наиболее распространенных теоретических подходов к реализации функции мотивации в мировой практике рассматриваются содержательные (А. Маслоу, Д. МакГрегор, Ф. Герцберг и Д. Макклелланд) и процессуальные (В. Врум, С. Адамс, Б. Скиннер, Э. Локк, Л. Портер, Э. Лоулер) теории мотивации. С позиции авторов содержательных теорий мотивации – работодатели должны быть ориентированы на изучение потребностей человека, классифицированных по определенным основаниям. С позиции процессуальных теорий мотивации – внимание необходимо уделить другим факторам: восприятию и ожиданию, связанными с работой, распределению усилий для достижения различных целей, способу выбора типа поведения и его возможным последствиям [7, 10].

Вместе с тем общие теоретико-методологические подходы сегодня не могут охватить и объяснить большое разнообразие систем мотивации и стимулирования трудовой деятельности в организациях, комбинирующих эти подходы в различных сочетаниях. При этом практика работы компаний показывает, что единые для всего персонала подходы к управлению мотивацией не

приводят к желаемому результату ни работника, ни организацию, являются затратными и не отвечают вызовам современного производства и рынка труда. Все чаще появляются исследования и публикации, где в качестве альтернативы предлагаются гибкие системы мотивации и стимулирования труда персонала, построенные на мониторингах потребностно-мотивационной сферы и удовлетворённости трудом и учете их результатов в мотивационной стратегии компаний, ориентированных на развитие потенциала сотрудников и повышения эффективности бизнеса [3, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14 и другие]. Но обзора таких подходов в современной отечественной науке и практике недостаточно. Более того, необходимо выделить и уточнить наиболее действенные способы настройки системы мотивации и стимулирования труда в условиях ограниченных ресурсов предприятий в современных экономических условиях, что подчеркивает актуальность данного исследования. Надо отметить, что устойчивого словосочетания «инструменты настройки» мы не встречали ранее в источниках, но по отдельности эти слова, безусловно, могли применяться.

Основной целью исследования является обзор современных подходов в отечественной теории и практике к системам мотивации и стимулирования труда и выявление наиболее действенных инструментов их настройки в современных экономических условиях.

В качестве задач исследования нами выделены: изучение подходов к содержанию систем мотивации и стимулирования труда персонала; обзор имеющихся авторских подходов к изучению механизма мотивации трудовой деятельности, направляющего трудовое поведение сотрудников в изменяющихся экономических условиях компаний; выделение «инструментов настройки» системы мотивации и стимулирования труда, меняющих мотивационную стратегию компании и поддерживающих ее конкурентное преимущество на рынке труда.

В качестве методов исследования были использованы: изучение, анализ, систематизация и обобщение опубликованных подходов ученых

и практиков, в том числе авторских исследований за период с 2012 по 2020 гг., представленных, преимущественно, в научных журналах и монографических источниках.

Обзор и результаты исследования

Результаты исследования были систематизированы нами в три направления анализа: модели и системы мотивации и стимулирования труда персонала и состав их элементов; подходы к изучению механизма мотивации и стимулирования труда, направляющего трудовое поведение сотрудников; опыт дифференцированного подхода к управлению мотивацией труда (таблицы 1, 2, 3).

Таблица 1. Обзор подходов к исследованию систем мотивации и стимулирования труда персонала и составу их элементов

<p>А. Н. Ващенко, 2012</p>
<p>Разработал модель системы внутренней и внешней мотивации. Под внутренней мотивацией понимается мотивация к деятельности (труду), приносящая удовлетворение работнику. Под внешней мотивацией понимается трудовая деятельность, которую работник выполняет, чтобы получить вознаграждение за результат. Подсистема внутренней мотивации обогащена автором понятием «эндогенных» стимулов, связанных со стремлением сотрудника к инновациям, самомотивации, самоактуализации, самодетерминации, разумным эффективным действиям. Подсистема внешней мотивации включает установку на результат, вознаграждение, наказание, соблюдение трудовой и технологической дисциплины. Взаимодействие двух подсистем обеспечивается механизмом партисипации, который воздействует на менеджеров разного уровня и на самих работников-исполнителей, при этом может влиять как на созданную и функционирующую систему мотивации организации в ее конкретном варианте, так и на создание системы мотивации организации через высшее руководство. По мнению автора, внутренняя потребность не имеет лимитов по мере удовлетворения и увеличивается в процессе, а внутренние и внешние мотивы могут по-разному взаимодействовать – усиливая или ослабляя друг друга. Выявил, что работники, ориентированные именно на достижение результата, имеют значительно худшие результаты по сравнению с теми работниками, которые мотивированы, прежде всего, любимым делом.</p>
<p>В. А. Киченко, 2012</p>
<p>Впервые ввел понятие системы мотивации и стимулирования труда как «...процедуры принятия управляющим органом решений относительно управляемых субъектов к совершенствованию требуемых трудовых действий» [8, С. 118]. Автор рассмотрел структуру (включающую материальное и нематериальное стимулирование) и алгоритм построения системы мотивации персонала (опирающийся на принципы эффективности, имеющие разные основания для указанных видов стимулирования). Выделил комплекс 5-ти требований для разработки системы мотивации персонала. К требованиям, представляющим инновационный подход, можно отнести: гибкость к изменениям во внешней и внутренней среде; постоянное прогрессирование, отслеживание эффективности инструментов мотивации и потребностей работников.</p>
<p>В. А. Киченко, 2013</p>
<p>Уточнил содержание прямого и косвенного воздействия двух подсистем – материальной и нематериальной мотивации – на персонал предприятий топливно-энергетической отрасли с большой численностью персонала и определенной целостностью коллектива. Материальная мотивация в виде прямого воздействия осуществляется посредством заработной платы. Структура заработной платы должна отражать возможности управления поведением сотрудника, поэтому в постоянную часть, кроме тарифа (включающего оплаты за сложность и объем труда), должны входить различные доплаты, компенсирующие сложные или особые условия труда, а в переменную часть – стимулирующие надбавки за приложенные усилия и премия за достижение задач организации. К непрямым материальным вознаграждениям с целью создания конкурентной привлекательности автор относит социальный пакет, включающий совокупность различных бонусов. Нематериальная мотивация, направленная на формирование и поддержание моральной удовлетворенности, включает две подсистемы: в первую входят награды, звания, а также поощрения; вторая представлена карьерным ростом, поддержанием морального климата, организацией труда, имиджем и иными. В условиях сокращения бюджета автор рекомендует руководству предприятий данной сферы сосредоточить внимание на нематериальной мотивации персонала.</p>

Продолжение таблицы 1

<p>Е. Н. Ветлужских, 2016</p> <p>Предлагает сбалансированный и индивидуальный подход к построению системы мотивации персонала, разработанный на основе многолетнего практического опыта. Отмечает, что построение эффективной системы материальной и нематериальной мотивации наряду с комплексом общеизвестных, должно учитывать ряд нетривиальных принципов. В их числе: вовлеченность персонала в проведение изменений на разных уровнях бизнеса; учет жизненного цикла организации; соответствие системы компенсаций корпоративной культуре; взаимосвязь с брендом компании на рынке труда и иные. Материальная мотивация должна учитывать ранжирование руководителей и сотрудников по категориям: выдающиеся руководители и профессионалы, добивающиеся высоких и рекордных результатов, так называемый человеческий капитал; хорошие руководители и профессионалы, добивающиеся средних результатов (в пределах нормы); посредственные руководители и работники (не показывающие результатов, но имеющие объясняющие причины), которых можно отнести к «кадрам».</p>
<p>А. Я. Кибанов, 2017</p> <p>Разработал систему мотивации и стимулирования труда персонала в компании, которая включает в себя следующие основные элементы: цели (и подцели) и задачи системы, которые определяют, какие конкретные результаты должна достигнуть компания и какие действия сотрудников она собирается стимулировать; взаимосвязь мотивационной политики и стратегии с общей организационной стратегией и политикой компании; принципы и функции (основные и специальные), а также структуру (материальное и нематериальное стимулирование) системы мотивации и стимулирования труда; факторы внешней и внутренней среды, влияющие на эффективность системы мотивации и стимулирования труда: организационные, правовые, технические, материальные, социальные, моральные, физиологические; технологию формирования целостной системы управления мотивацией труда персонала, выявление недостатков и возможностей ее совершенствования. К числу новаций в подходах к системе мотивации и стимулирования можно отнести: как главную цель – признание того, что люди имеют собственные потребности и цели и что организация может развиваться только в том случае, если вознаграждение и заложенные в его основу стимулы будут соответствовать социальным, психологическим и профессиональным характеристикам персонала организации; содержание одной из подцелей «Эффективное развитие бизнеса» связывает с тем, что затраты организации на систему мотивации и стимулирования труда не должны быть чрезмерными, а уменьшение уровня заработной платы и затрат на социальный пакет не приводили бы к ослаблению кадрового потенциала и организации в целом; одной из ведущих стратегий, позволяющей «как следует проектировать и управлять этой системой» является создание баланса интересов всех работающих в организации групп персонала и ориентирование на развитие и, соответственно, включение в деятельность всех способностей и возможностей каждого работника; одними из важных факторов – учет всех составляющих индивидуального вклада работника при оценке и оплате его труда, а также участие организации в жизнеобеспечении персонала на всех этапах жизненного пути.</p>
<p>И. В. Митрофанова, 2019</p> <p>Провела сравнительный анализ методологических подходов отечественных и зарубежных авторов к формированию систем мотивации и стимулирования труда работников предприятий по четырем критериям: преобладающий вид мотивации и стимулирования труда; применяемые методы мотивации и стимулирования труда; субъекты применения подхода; представители подхода. Отметила, что отечественные авторы выделяют комбинированный подход (включает соревновательный и рейтинговый методы, применяемые на предприятиях, высоко ценящих человеческие ресурсы) и нематериальную мотивацию (включающую методы эмоциональной, культурной, карьерной и конкурентной мотивации, применяемые на предприятиях в период кризиса, а также в некоммерческих организациях). Определила систему факторов мотивации и стимулирования труда: внутренние факторы – это субъект управления (руководство предприятия, а также текущие и будущие возможности предприятия, особенности бизнеса, цели и приоритеты развития предприятия) и объект управления (работники предприятия, а также их поло-возрастные и другие характеристики и индивидуальные предпочтения); внешние факторы – факторы со стороны государства (в лице соответствующих регуляторов и действующих правовых норм по трудовому законодательству) и факторы со стороны рыночной среды (в качестве практики мотивации и стимулирования предприятий – конкурентов, в т. ч. доступной в открытом доступе на интернет-сайтах компании). Разработала алгоритм создания системы мотивации и стимулирования труда работников современного предприятия, включающий 4 последовательных этапа: учет внешних факторов со стороны государства (1-й этап); учет факторов со стороны рыночной среды (2-й); учет факторов со стороны руководства (3-й); учет факторов со стороны работников (4-й). По мере перехода от этапа к этапу степень детализации системы мотивации и стимулирования труда возрастает, а сама система может быть ориентирована как на универсализацию, так и на индивидуализацию методов мотивации и стимулирования труда.</p>

Источник: разработано авторами на основе [2, 3, 7, 8, 9, 11]

Анализ обзора подходов к исследованию систем мотивации и стимулирования труда персонала и составу их элементов выявил, что часть авторов придерживается общей практики и вводит самостоятельные определения системы мотивации труда (как внутреннее побуждение к трудовой деятельности) и системы стимулирования труда (как внешнее воздействие со стороны организации) [2, 7, 11]. Появляются подходы к определению единого понятия системы мотивации и стимулирования труда через введение субъекта управления и указания взаимосвязи данного элемента системы с другими: объектом управления, видами стимулирования и иными [8]. Традиционное представление о системе мотивации и стимулирования, содержащее набор двух видов стимулов – материальных или нематериальных (или их комбинацией), заме-

няется комплексным (множество элементов) или системным (множество элементов с установлением системы неслучайных взаимосвязей) подходом, создающим целостное представление о ней [2, 3, 7, 9, 11]. В состав системы входят факторы внешней и внутренней среды, влияющие на эффективность системы мотивации и стимулирования труда: организационные, правовые, технические, материальные, социальные, моральные, физиологические; технология (алгоритм) формирования системы управления мотивацией труда персонала, субъекты и объекты управления, мониторинги мотивационно-потребностной сферы, индивидуального вклада работника и удовлетворенности его трудом для получения обратной связи и принятия корректирующих управленческих решений.

Таблица 2. Обзор подходов к изучению механизма мотивации и стимулирования труда, направляющего трудовое поведение сотрудников

С. А. Шапиро, 2013
Разработал методологию тестирования доминирующих потребностей персонала. Авторский подход позволяет соотнести преобладающие потребности в зависимости от возраста и этапа карьеры сотрудника, что важно при формировании системы мотивации труда персонала. Установил, что доминирующие потребности сотрудника изменяются по мере развития карьеры на каждом возрастном этапе.
Т. П. Петрова, 2013
Провела анализ подходов к изучению и оценке методов мотивации для управления активацией персонала и увеличения экономических показателей компании. Автор подчеркивает значимость подсистемы мотивации труда среди других функций управления, выделяя ее компенсаторную роль. Подчеркнула, что мотивация всегда индивидуальна, а для бизнеса важен факт совпадения мотивационного профиля с целями компании. Для определения мотивационных профилей автор предлагает использовать типологическую модель мотивации, разработанную В. И. Герчиковым и включающую следующие типы мотивации: инструментальный, профессиональный, хозяйский, патриотический, люмпенизированный. Данная типология позволяет определить взаимосвязь мотивации труда с рабочим поведением; каждый мотивационный тип характеризует то, в чем его ценность труда для работника и что мотивирует (является движущей силой) работника к эффективному труду.
С. А. Шапиро, 2015
Разработал концепцию циклов трудовой мотивации, в соответствии с которой доминирующие потребности человека удовлетворяются на различных этапах жизни индивида и в процессе видоизменяются. Автор выделил шесть групп потребностей, которые имеют зависимость от возраста и этапа карьеры сотрудника: потребность в информации; потребность в материальном благе; необходимость достижения социального статуса; необходимость наличия семейного положения; необходимость вертикального или горизонтального роста; необходимость самосохранения. Потребности проявляются комплексно и связаны с изменениями жизненных ценностей; включают смежные потребности, имеющие отношение к разным сферам деятельности. Полный цикл жизни и деятельности индивида включает, по мнению автора, двенадцать мотивационных циклов (годы жизни) от 18 до 80 лет. Все циклы, за исключением первого, имеют шаг длиной в 5 лет, а первый длится 7 лет: с 18 до 25 лет.
О. П. Чекмарев, 2015
Разработал концепцию личных издержек, классифицируя их на: издержки достижения результата; издержки нестабильности; социальные издержки; издержки самооценки; издержки отдыха. Разработал шкалу оценки этих издержек, позволяющую оценить влияние нематериальных интересов человека при выборе целей деятельности, а также исследовать и организовать мотивационный процесс с учетом выявленных издержек.

Продолжение таблицы 2

<p>Л. Г. Миляева, 2017</p>
<p>Предложила метод, основанный на разделении всех мотивов по трем уровням значимости (высоко значимый, средне-значимый и малозначимый). На основе структуры шкалы мотивов автор выделила три мотивационных профиля, которые предлагает использовать в управлении мотивацией: инновационно мотивированные сотрудники, имеющие предрасположенность к инновационной деятельности; традиционно мотивированные работники, ориентированные на карьерный рост, социальный пакет и другие мотивы; безгранично мотивированные сотрудники, у которых мотивационный профиль, практически, совпадает с вышеперечисленными категориями.</p>
<p>В. Н. Глаз, 2018</p>
<p>Выделил основной фактор формирования трудового поведения рабочего и его мотивации к труду – принадлежность к социальной группе и организации. Автор утверждает, что потребности актуализируются ценностными ориентациями работника в результате его социализации за счет рабочей среды. На эффективность мотивации труда влияет групповое поведение, на которое влияют единство группы, ее размер, факторы внешней и внутренней среды.</p>
<p>Б. М. Генкин, 2020</p>
<p>Обосновал теорию потребностей. Выделил требования, которым она должна удовлетворять: учитывать весь диапазон потребностей человека (аксиома полноты); отражать индивидуальные потребности каждого человека (аксиома индивидуальности); объяснять процесс формирования потребностей, показывать их взаимосвязи, динамику перехода от одной потребности к другой (аксиома динамичности). Объединил потребности личности в два блока: потребности выживания и потребности достижения целей жизни. Выделил два уровня удовлетворения потребностей выживания: минимальный и базисный. Считает, что в пределах потребностей существования традиционная иерархия потребностей (физиологические → безопасности → причастности) может быть общей (единой) для всех людей только в пределах минимального уровня удовлетворения, т. е. на грани выживания. Выше этого уровня последовательность удовлетворения потребностей существования определяется индивидуальностью человека и конкретной ситуацией. Выявил, что формирование второй группы потребностей происходит только по достижению базисного уровня удовлетворения потребностей существования. Формирование потребностей достижения целей жизни происходит под влиянием факторов осознания целей жизни (факторов самореализации), которые могут быть как внутренними (осознание индивидуальных способностей, склонностей, интересов), так и внешними (влияние семьи, книг, рекламы, окружающей среды и т. д.). Отметил, что переход потребностей выживания к потребностям достижения целей жизни происходит под влиянием факторов самореализации. Считает, что законы теории предельной полезности справедливы только для потребностей существования. Потребности достижения целей жизни объективно не могут иметь пределов удовлетворения, прежде всего творческие и духовного совершенствования.</p>

Источник: разработано авторами на основе [4, 5, 10, 12, 15, 16, 17]

Анализ подходов к изучению механизма мотивации и стимулирования труда представлен множественными подходами углубленного изучения потребностей [4, 5, 16, 17] и мотивов человеческого труда [10, 12]. Конкурентным преимуществом любого бизнеса является персонал, соответственно, должны быть созданы необходимо-достаточные условия для изучения и удовлетворения потребностей, побуждающие к достижению лучших результатов, раскрытия потенциала и продуктивному сотрудничеству. В качестве основных подходов к изучению потребностей и мотивов в обзоре выделяются комбинация методов определения доминирующих потребностей персонала, дифферен-

циация потребностей в зависимости от возраста и стажа, и применение мотивационных профилей сотрудника. Эти подходы, на наш взгляд, служат элементами «настройки» механизма мотивации и стимулирования труда, так как выступают в качестве рациональных способов изучения текущего состояния потребностей и мотивов сотрудников и дальнейшего применения этого знания для использования трудового потенциала персонала. Анализ выявил, что авторы опираются, в основном, на содержательные теории мотивации, раскрывая и обогащая их [4, 16, 17], так и частично, дополняют их подходами процессуальных теорий [5, 10, 15].

Таблица 3. Обзор практики дифференцированного подхода к управлению мотивацией труда

С. В. Иванова, 2012
<p>Предложила основывать систему нематериальной мотивации на содержательных теориях А. Маслоу и Ф. Герцберга и дифференцировать подходы с учетом индивидуальных предпочтений конкретного сотрудника. Автор выделяет значимость гигиенических факторов только для привлечения и удержания персонала, но не для достижения высоких результатов. Считает, что стратегия и тактика компании должны определять важность выбора тех или иных факторов для управления мотивацией сотрудников. Подчеркивает разделение понятий лояльности и мотивированности сотрудников, необходимости их своевременного мониторинга и вовлечения сотрудников во внедрение позитивных изменений. Подчеркивает роль позиционирования компании на рынке труда и донесения позитивных результатов бенчмаркинга среди сотрудников. Акцентирует внимание на демонстрацию признания сотрудникам, применение нестандартных форм награждения и высококачественных призов, подогревание интереса персонала к проведению рабочих конкурсов и конкурсов идей, создания проектных групп для проведения мероприятия и создания ощущения праздника, методов генерации новых идей нематериальной мотивации («воронки идей», случайного стимула и метода персонажей).</p>
А. В. Барышева, Е. А. Киктева, 2014
<p>Выявили 9 мотивационных механизмов в практике работы различных компаний, с помощью которых можно добиться усиления мотивации сотрудников. Основные из них: мотивирующая сила продукта; стандарты: стабильность и развитие в «одном флаконе»; индивидуальный подход как вызов; мобилизующие соревнования; секреты вдохновляющей атмосферы. Мотивационный механизм начинает работать тогда, когда необходимые элементы его запуска в компании связаны в единую систему. Так, например, мотивационный механизм «мотивирующая сила продукта» обеспечивает свой мотивационный потенциал при наличии: нацеленности на создание качественного продукта у топ-менеджеров компании; практики (традиций) проектной работы; обратной связи от руководства; обратной связи от рынка. Раскрытие мотивационного потенциала в каждом из подходов к мотивационным механизмам состоит в том, что в совокупности элементов они обычно удовлетворяют сразу несколько потребностей персонала и тянут за собой поток эмоциональных изменений. Мотивационные механизмы должны быть адаптированы под конкретную организацию.</p>
О. Я. Пономарева, С. Ф. Зверева, Н.И. Карпова, 2018
<p>Провели экспериментальное исследование удовлетворенностью трудом и системой стимулирования сотрудников компании (руководители среднего звена и специалисты, рабочие) крупного бизнеса топливно-энергетического комплекса, которое выявило, что при достаточно высоком общем уровне удовлетворенности трудом существующая система стимулирования не опирается на реальные потребности сотрудников. Так было выявлено, что стимулы, распространяющиеся на каждого сотрудника в компании, такие как оплачиваемый полис ДМС, разовые денежные выплаты по итогам года, дополнительный оплачиваемый отпуск, подарки к праздничным датам, корпоративные мероприятия, благодарности и грамоты корпоративного значения, признание заслуг путем размещения фотографий на Доске почета востребованы лишь у небольшой части респондентов. Тогда как по ряду важных стимулов таких, как бесплатные медицинские услуги, обучение за счет компании, благодарности и грамоты государственного значения, карьерный рост, больше тех, кто заинтересован в этих стимулах, чем тех, на кого они распространяются. Анализ ответов респондентов выявил неиспользованный потенциал всех составляющих стимулирования труда: системы стимулирования в целом, объективности оценки при поощрении, использования социального пакета, критериев оценки эффективности труда. Корреляционный анализ взаимосвязи удовлетворенности трудом и видов стимулирования в компании показал, что только малая часть материальных и нематериальных стимулов влияет на удовлетворенность трудом и может оказывать воздействие на трудовую активность: подарки, выплаты, материальная помощь, корпоративные мероприятия, благодарности и грамоты как регионального, так и корпоративного значения. Выходом из создавшегося положения, предложенного авторами, были разработка и внедрение системы «социального кафетерия», включающей материальные стимулы и возможность самому сотруднику выбрать вариант компенсационного пакета по количеству заработанных баллов. Был разработан механизм, определяющий стоимость вознаграждения сотрудника в зависимости от эффективности его производственной деятельности и стажа работы. Таким образом, индивидуальный подход к удовлетворению потребностей и предоставление сотруднику самому выбирать вариант компенсационного пакета в зависимости от стажа и позиции в компании выступили инструментом управления удовлетворенностью трудом.</p>

Продолжение таблицы 3

<p>ООО «Кока-Кола ЭйчБиСи», HR портал</p> <p>В компании используется понятие «рабочая среда» как среда профессиональной деятельности сотрудников, включающая: характеристики рабочих целей и заданий; характеристики ситуаций, мотивирующие работников; индивидуальные особенности сотрудников. При формировании и применении системы мотивации труда в компании используются следующие методы: социологические опросы, ориентированные на выяснение причин неудовлетворенности трудом сотрудников (при необходимости сразу принимаются корректирующие меры); беседы с подчиненными, направленные на выявление возможной несправедливости в оплате труда (корректирующими мерами для восстановления справедливости выступают начисление премий и распределение поощрений); детальное информирование людей о расчете размера премий и надбавок – кому и за что они начисляются (при необходимости даются дополнительные комментарии).</p>
<p>ООО «СКМ Групп», HR портал</p> <p>Сотрудникам, имеющим опыт работы на предприятии более 3-х лет, предоставляет скидку (15%) на приобретение недвижимости в домах, построенных предприятием; для руководителей и рядовых сотрудников, с показателями эффективности труда не менее 90%, организуется совместное участие в трофи-рейдах на автомобилях и русская охота; по результатам оценки персонала выплачивается премия «персонал года».</p>
<p>ООО «Авто-Альянс», HR портал</p> <p>Сотрудникам, перешагнувшим из одной группы по стажу в другую (длина шага – 1 год), полагается новый, более расширенный социальный пакет.</p>

Источник: разработано авторами на основе [1, 6, 13]^{1, 2, 3}

Анализ проведенного обзора практик дифференцированного подхода к управлению мотивацией труда персонала промышленной компании крупного бизнеса с учетом стажа, ролевой и должностной позиции в компании, а также установления соответствия существующей системы стимулирования потребностей и мотивов сотрудников по результатам мониторинга [13] открывает целесообразность поиска инструментов настройки существующей системы без кардинального изменения самой системы. В качестве такого инструмента авторы рассматривают систему адресного «социального кафетерия», активизирующего участие самого сотрудника в управлении мотивацией, через выбор личного компенсационного пакета. Ориентация на раскрытие потенциала персонала, поддержание его лояльности к компании направляет менеджмент на поиск мотивационных механизмов, удовлетворяющих одновременно несколько потребностей и вызывающих эмоциональные изменения [1], объединение научного поиска и экспериментальных находок в подходах к мотивации, серьезную системную работу по вовлечению персонала во внедрение позитивных изменений [6]. В целях укрепления имиджа работодателя в глазах внутреннего и внешнего потребителя крупные компании на своих Интернет-сайтах демонстрируют элементы корпоративных мотивационных программ.

Таким образом, проведенный нами обзор исследований российских ученых и практиков к системе управления мотивацией и стимулированием труда и управления ею, механизмам мотивации труда и практике дифференцированного подхода к управлению мотивацией труда, показывает, что авторы стремятся выделить различные способы (инструменты настройки – авт.) получения адекватного знания о текущем состоянии потребностей, мотивов и уровне удовлетворенности трудом. К выделенным нами выше способам, таким как изучение доминирующих потребностей персонала и мотивационных профилей сотрудника, дифференциация потребностей в зависимости от возраста и стажа, также можно добавить мониторинг мотивационно-потребностной сферы и разработку системы адресного «социального кафетерия», предоставляющего сотруднику выбор варианта компенсационного пакета из «кафетерия льгот» предприятия.

Недостаточное внимание или несвоевременные изменения в управлении системой мотивации и стимулирования труда разрушают самые перспективные организационные структуры мотивации труда и не приводят к желаемому результату ни работника, ни организацию, являются затратными. Взаимодействие авторов статьи с компаниями в течение последних 10 лет на уровне изучения

¹ Примеры мотивации персонала: Успешные кейсы в России и мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gd.ru/articles/3484-primeru-motivatsii-personala> (дата обращения: 07.12.2020).

² Ассоциация мерчандайзинговых агентств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://merchandising.ru/infobank/cases/coca-cola-hbc-kak-motiviruyut-sotrudnikov-luchshie-rabotodateli/> (дата обращения: 10.12.2020).

³ Мотивация персонала: действенные способы – материальные и нематериальные [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.hr-director.ru/391112> (дата обращения: 10.12.2020).

систем мотивации и стимулирования в выпускных квалификационных работах магистрантов, подготовки проектов по заказу предприятий, работы в компаниях, выявили самое актуальное заблуждение менеджмента. Оно заключается, как правило, в единых для всего персонала компании подходах к мотивации труда персонала на длительный период.

Для опровержения неконструктивного, на наш взгляд, подхода нами была сформулирована уточняющая исследовательская гипотеза: влияют ли социальные характеристики персонала на уровень удовлетворенности трудом персонала? Для ее подтверждения был предпринят эксперимент по исследованию удовлетворенности трудом сотрудников крупной производственной компании по выпуску металлорежущего инструмента (в ис-

следовании приняли участие более 80% сотрудников) в общей выборке респондентов и в разрезе качественных характеристик персонала компании [14]. В качестве метода исследования использовался Миннесотский опросник, содержащий 20 факторов трудовой деятельности. Респондентам предлагалось заполнить данные о себе (пол, возраст, стаж) и ответить на вопрос: «удовлетворены ли Вы следующими факторами трудовой деятельности». Необходимо было выбрать один из вариантов ответов: «да», «отчасти», «нет».

Анализ общего уровня удовлетворенности трудом (рисунок 1), соответствующий традиционной практике проведения и применения результатов исследований, выявил среди 20-ти факторов 4, которыми были не удовлетворены от 27,5 до 37,5% сотрудников.

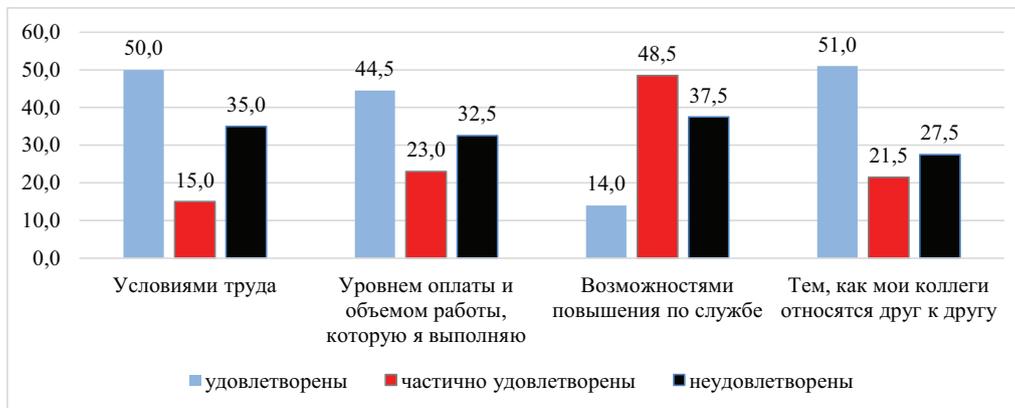


Рисунок 1. Общий уровень удовлетворенности трудом персонала, %
Источник: разработано авторами

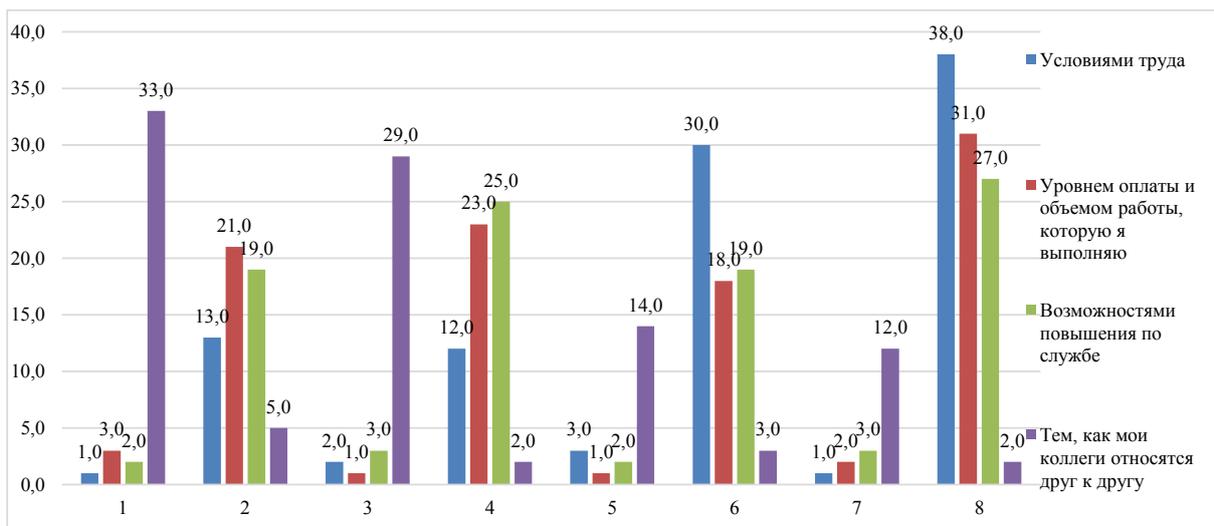


Рисунок 2. Результаты неудовлетворенности трудом сотрудников в разрезе пола, возраста и стажа работы на предприятии, %

Источник: разработано авторами

Продолжение рисунка 2

Примечание:

- 1 группа – женщины до 35 лет, стаж работы на предприятии до 5 лет;
- 2 группа – женщины до 35 лет, стаж работы на предприятии более 5 лет;
- 3 группа – мужчины до 35 лет, стаж работы на предприятии до 5 лет;
- 4 группа – мужчины до 35 лет, стаж работы на предприятии более 5 лет;
- 5 группа – женщины старше 36 лет, стаж работы на предприятии до 5 лет;
- 6 группа – женщины старше 36 лет, стаж работы на предприятии более 5 лет;
- 7 группа – мужчины старше 36 лет, стаж работы на предприятии до 5 лет;
- 8 группа – мужчины старше 36 лет, стаж работы на предприятии более 5 лет.

Если распространить эти данные на весь персонал, участвующий в исследовании и работающий в компании, что позволяют сделать результаты репрезентативной выборки, то уровень усилий и затрат превысил бы возможности компании и, скорее всего, не достиг адресной цели. Дифференцирование выборки по полу, возрасту и стажу работы в компании позволило выделить нам 8 групп (см. Примечание к рисунку 2) и целенаправленно изучить факторы их неудовлетворенности трудом.

Анализ результатов выявил, что возможности продвижения по службе, условия труда, а также уровень оплаты и объем работы, не удовлетворяют сотрудников только 2-й, 4-й, 6-й и 8-й групп; а тем, как коллеги относятся друг к другу – не удовлетворены сотрудники 1-й, 3-й, 5-й и 7-й групп. Уточняющее интервью с представителями выявленных целевых групп со стажем более 5 лет в данной компании (группы 6, 8) выявило, что сотрудников производственного персонала в возрасте старше 36 лет не удовлетворяют перегрузки, связанные с долгим нахождением сотрудников в одной позе; сотрудников административного персонала, обрабатывающего первичную документацию, не удовлетворяет присутствие значительного количества монотонного труда. Тогда как результаты уточняющего интервью с представителями выявленных целевых групп со стажем менее 5 лет в данной компании (группы 2, 4) показали, что сотрудники не удовлетворены высокой бюрократизацией процессов в компании, медленным протеканием информационных процессов, отсутствием информации об актуальных новостях компании, невозможностью быстро найти информацию о коллеге, получить его контактные данные и оперативно выйти с ним на связь. Различные подходы в ходе интервью были выявлены и у представителей 1-й, 3-й, 5-й и 7-й групп. Соответственно, настройка системы мотивации и изменение условий труда и иных стимулов необходима только с данными целевыми группами.

Следовательно, наша гипотеза подтвердилась: социальные характеристики персонала, такие как пол, возраст и стаж, влияют на удовлетворенность трудом.

Таким образом, обзор исследований отечественных ученых и практиков системы мотивации и сти-

мулирования труда персонала, не претендующий на полноту, за последние 8 лет и самостоятельные авторские исследования позволили сформулировать подход к управлению мотивацией персонала, важный для менеджмента в современных динамично изменяющихся экономических условиях.

Нами предлагается введение понятия «инструментов настройки» системы мотивации и стимулирования труда персонала, под которыми мы понимаем способы получения и применения адекватного знания о текущем состоянии потребностей, мотивов и уровне удовлетворенности трудом сотрудника с учетом его изменяющихся профессионально-квалификационных и индивидуальных характеристик на разных стажевых и карьерных этапах развития в компании.

В качестве инструментов настройки, на основе обзора, нами предлагается выделить: мониторинг потребностно-мотивационной сферы и удовлетворенности трудом, изучение динамики мотивационных профилей сотрудника для принятия и изменения управленческих решений; применение гибкой системы стимулирования с учетом дифференциации стимулов по полу, возрасту, стажу, должностным позициям персонала в компании; предоставление выбора сотруднику варианта компенсационного пакета из кафетерия льгот предприятия. Представляется необходимым в дальнейших исследованиях уточнить возможный состав этих инструментов настройки.

Заключение

Таким образом, анализ теоретических и практических исследований позволяет авторам дать определение «инструментов настройки» систем мотивации и стимулирования труда персонала, а также выделить их перечень. Эти инструменты настройки могут ориентировать управленцев на применение адресного, поддерживающего подхода к персоналу, позволяющего каждому сотруднику чувствовать себя ценным и значимым для компании, раскрывать свой потенциал средствами труда, что позволит сохранять устойчивые конкурентные преимущества в изменяющихся условиях.

Результаты исследования и выделенные авторами инструменты настройки могут служить научной

базой и информационным поводом менеджменту компаний для принятия управленческих решений и применения рекомендаций по совершенствованию управления мотивацией, в их числе:

– с целью сохранения и наращивания человеческого капитала ориентироваться на насущные потребности персонала, для чего сделать частью рабочего процесса проведение систематических мониторингов потребностно-мотивационной сферы и удовлетворенности трудом персонала, опережая коррекционные действия по изменению мотивационной стратегии, установления ее соответствия стратегическим целям компании;

– с целью создания баланса интересов всех групп персонала в организации и ориентацией на

развитие сотрудников, включения в деятельность всех способностей и возможностей каждого сотрудника в стабильных и нестабильных экономических условиях бизнеса применять гибкую систему стимулирования с учетом дифференциации стимулов по полу, возрасту, стажу, должностным позициям персонала в компании;

– с целью поддержания или усиления эффективности созданной системы мотивации и стимулирования труда обновлять подходы к ее важным элементам с сохранением существующих затрат, для чего использовать практику «социального кафетерия» предприятия и предоставлять самому сотруднику осуществлять выбор варианта компенсационного пакета.

Литература

1. Барышева А. В., Киктева Е. А. Мотивация. – СПб.: Изд-во «Питер», 2014. – 206 с.
2. Ващенко А. Н. Экономические интересы и закономерности формирования трудовой мотивации // Бизнес. Образование. Право. – 2012. – № 2 (19). – С. 72–82.
3. Ветлужских Е. Н. Мотивация и оплата труда. Инструменты. Методики. Практика. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 149 с.
4. Генкин Б. М. Мотивация и организация эффективного труда (теория и практика): монография. – М.: Норма, ИНФРА-М, 2020. – 352 с.
5. Глаз В. Н. Мотивация трудовой деятельности персонала. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2018. – 420 с.
6. Иванова С. В. 50 советов по нематериальной мотивации. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 238 с.
7. Кибанов А. Я. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: монография. – М.: Проспект, 2017. – 857 с.
8. Киченко В. А. Формирование системы мотивации персонала в условиях современной экономики на промышленных предприятиях // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2012. – № 4. – С. 117–121.
9. Киченко В. А. Исследование процесса мотивации персонала и стимулирования труда на предприятиях топливно-энергетического комплекса // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2013. – № 4. – С. 71–76.
10. Миляева Л. Г. Теоретико-методические аспекты мотивации и стимулирования труда персонала организаций: монография. – Ногинск, Московская обл.: Аналитика РОДИС, 2017. – 178 с.
11. Митрофанова И. В., Корсакова И. В., Обьедкова Л. В., Трилицкая О. Ю., Опейкина Т. В., Пономарева А. С. Актуализация подходов к мотивации и стимулированию труда в современных условиях: монография. – М.: Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 113 с.
12. Петрова Т. П. Методические основы исследования мотивационного профиля компании // Вестник Чувашского университета. – 2013. – № 1. – С. 307–310.
13. Пономарева О. Я., Зверева С. Ф., Карпова Н. И. Управление удовлетворенностью трудом сотрудников посредством гибкой системы стимулирования // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2018. – № 10. – С. 56–63.
14. Пономарева О. Я., Никитина О. Ю. Удовлетворенность трудом как показатель качества человеческого капитала организации в условиях цифровизации // Цифровая трансформация общества, экономики, менеджмента и образования: материалы Международной конференции (Екатеринбург, 05–06 декабря 2019 г.). – Том 2. – Екатеринбург, 2020. – С. 67–74.
15. Чекмарев О. П. Стандартизированная рейтинговая шкала затрат личного персонала на развитие систем мотивации труда // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2015. – № 2 (том 6). – С. 7–20.
16. Шапиро С. А. Теоретико-методологические основы управления человеческими ресурсами в экономике Российской Федерации: монография. – М.: ФГУП «Атасо», 2013. – 284 с.
17. Шапиро С. А. Циклическая концепция трудовой мотивации и пути ее реализации в практике управления персоналом // Мотивация и оплата труда. – 2015. – № 02. – С. 98–112.

References

1. Barysheva, A. V., Kikteva, E. A. (2014) *Motivaciya* [Motivation]. St. Petersburg: Publishing house Peter, 206 p.

2. Vaschenko, A. N. (2012) [Economic interests and patterns of formation of labor motivation]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo*. [Business. Education. Law]. Vol. 2 (19), pp. 72–82. (In Russ.).
3. Vetluzhskikh, E. N. (2016) *Motivatsiya i oplata truda. Instrumenty. Metodiki. Praktika* [Motivation and wages. Tools. Techniques. Practice]. Moscow: Alpina Publisher, 149 p.
4. Genkin, B. M. (2020) *Motivatsiya i organizatsiya effektivnogo truda (teoriya i praktika): monografiya* [Motivation and organization of effective labor (theory and practice): monograph]. Moscow: Norma, INFRA-M, 352 p.
5. Glaz, V. N. (2018) *Motivatsiya trudovoj deyatel'nosti personala* [Motivation of personnel labor activity]. Moscow: LAP Lambert Academic Publishing, 420 p.
6. Ivanova, S. V. (2012) *50 sovetov po nematerial'noj motivatsii* [50 tips for non-material motivation]. Moscow: Alpina Publisher, 238 p.
7. Kibanov, A. Ya. (2017) *Motivatsiya i stimulirovanie trudovoj deyatel'nosti: monografiya* [Motivation and stimulation of labor activity: monograph]. Moscow: Prospect, 857 p.
8. Kichenko, V. A. (2012) [Formation of the personnel motivation system in the conditions of the modern economy at industrial enterprises]. *Intellekt. Innovatsi. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 117–121. (In Russ.).
9. Kichenko, V. A. (2013) [Research of the process of personnel motivation and labor stimulation at the enterprises of the fuel and energy complex]. *Intellekt. Innovatsi. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 71–76. (In Russ.).
10. Milyaeva, L. G. (2017) *Teoretiko-metodicheskie aspekty motivatsii i stimulirovaniya truda personala organizatsij: monografiya* [Theoretical and methodological aspects of motivation and stimulation of labor of personnel of organizations]. Noginsk, Moscow region: Analitika RODIS, 178 p.
11. Mitrofanova, I. V., Korsakova, I. V., Obyedkova, L. V., Trilitskaya, O. Yu., Opeikina, T. V., Ponomareva, A. S. (2019) *Aktualizatsiya podhodov k motivatsii i stimulirovaniyu truda v sovremennykh usloviyakh: monografiya* [Actualization of approaches to motivation and stimulation of labor in modern conditions: monograph]. Moscow. Berlin: Direct-Media, 113 p.
12. Petrova, T. P. (2013) [Methodological foundations of the company's motivational profile research]. *Vestnik Chuvashskogo universiteta* [Bulletin of the Chuvash University]. Vol. 1, pp. 307–310. (In Russ.).
13. Ponomareva, O. Ya., Zvereva, S. F., Karpova, N. I. (2018) [Employee satisfaction management by means of a flexible incentive system]. *Intellekt. Innovatsi. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 10, pp. 56–63. (In Russ.).
14. Ponomareva, O. Ya., Nikitina, O. Yu. (2020) [Job satisfaction as an indicator of the quality of the organization's human capital in the context of digitalization] *Cifrovaya transformatsiya obshchestva, ekonomiki, menedzhmenta i obrazovaniya: materialy Mezhdunarodnoj konferentsii (Ekaterinburg, 05–06 dekab. 2019 g.)* [Digital transformation of society, economy, management and education: materials of the International Conference (Yekaterinburg, 05–06 December 2019)]. Yekaterinburg: Vol. 2, pp. 67–74. (In Russ.).
15. Chekmarev, O. P. (2015) [Standardized rating scale of personal staff expenditures on the development of labor motivation systems]. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.S. Pushkina* [Bulletin of the Leningrad State University. A. S. Pushkin]. No. 2. Vol. 6, pp. 7–20. (In Russ.).
16. Shapiro, S. A. (2013) *Teoretiko-metodologicheskie osnovy upravleniya chelovecheskimi resursami v ekonomike Rossijskoj Federatsii: monografiya* [Theoretical and methodological foundations of human resource management in the economy of the Russian Federation]. Moscow: FSUE «Ataso», 284 p.
17. Shapiro, S. A. (2015) [Cyclic concept of labor motivation and ways of its implementation in the practice of personnel management]. *Motivatsiya i oplata truda* [Motivation and labor compensation]. Vol. 02, pp. 98–112. (In Russ.).

Информация об авторах:

Ольга Яковлевна Пономарева, кандидат психологических наук, доцент кафедры управления персоналом и психологии, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия
e-mail: androsoya2011@mail.ru

Ольга Юрьевна Никитина, магистрант, направление подготовки 38.04.03 Управление персоналом, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия
e-mail: nikitina-o.u@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 13.12.2020; принята в печать: 12.02.2021.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Olga Yakovlevna Ponomareva, Ph.D. in Psychology, Assistant Professor, Department of Personnel management and psychology, Ural Federal University named after the first president of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

e-mail: androsoya2011@mail.ru

Olga Yurievna Nikitina, post-graduate student, training program 38.04.03 Personnel management, Ural Federal University named after the first president of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

e-mail: nikitina-o.u@mail.ru

The paper was submitted: 13.12.2020.

Accepted for publication: 12.02.2021.

The authors have read and approved the final manuscript.

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ РОЗНИЧНЫХ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ

Р. С. Смагин

Финансовая дирекция группы «МвидеоЭльдорадо», Москва, Россия
e-mail: smagin_rs@mail.ru

Т. В. Лебедева

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
e-mail: tatyana_v_lebedeva@mail.ru

Аннотация. Актуальность исследуемой проблемы обусловлена тем, что, несмотря на множество работ, посвященных теоретическим и прикладным аспектам исследования рисков, недостаточно изучена специфика формирования финансовых рисков в деятельности розничных торговых сетей. В частности, отсутствует методика и практические рекомендации по количественной оценке риска с использованием статистических методов, позволяющих выявить тенденции и закономерности в динамике индикаторов риска, рассмотреть внешние и внутренние факторы риска, результаты оценки которых должны быть положены в основу при разработке мер по снижению риска розничной торговой сети. Цель работы – совершенствование методики оценки финансовых рисков на основе методов статистического, экономического и финансового анализа. В статье представлены результаты количественной оценки финансовых рисков по разработанному и апробированному на данных розничной торговой сети «Магнит» подходу. Для количественной оценки финансовых рисков розничной торговой сети авторами предложена система из пяти показателей рентабельности. Анализ тенденций и закономерностей в динамике показателей рентабельности, а также факторов, влияющих на них, проведен по одномерным и многомерным массивам данных. Прогнозы показателей рентабельности не противоречивы и указывают на наличие риска возникновения убытков, поэтому проведена детальная оценка финансовых рисков. Выявлено, что показатели рентабельности розничной торговой сети «Магнит» в анализируемом периоде имели статистически значимую связь с индексами физического объема оборота розничной торговли и потребительских цен, а также с числом хозяйствующих субъектов розничной торговли. Дана оценка финансового состояния организации по показателям финансовой устойчивости и комплексная оценка по пятифакторной модели Э. Альтмана. Научная новизна работы состоит в совершенствовании методики оценки финансовых рисков на основе статистических, экономических и финансовых методов анализа, а также разработки предложений снижения финансовых рисков для сетевых торговых организаций. Предложенная методика и результаты исследования представляют интерес для лиц, принимающих решения в сетевых торговых организациях, контролирурующих органах на региональном и федеральном уровнях. Перспективы дальнейшего исследования вопросов оценки и прогнозирования финансовых рисков розничных торговых сетей состоят в более детальном исследовании внешних факторов, в частности, законодательных ограничений, изменений в уровне и структуре потребительского спроса из-за пандемии, начавшейся в 2020 году.

Ключевые слова: финансовые риски, розничная торговая сеть, количественная оценка финансовых рисков, рентабельность, статистические методы.

Для цитирования: Смагин Р. С., Лебедева Т. В. Анализ и прогнозирование финансовых рисков розничных торговых сетей // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 54–64. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-54.

ANALYSIS AND FORECASTING FINANCIAL RISKS OF RETAIL TRADING NETWORKS

R. S. Smagin

Financial Department of the «MvideoEldorado» group, Moscow, Russia
e-mail: smagin_rs@mail.ru

T. V. Lebedeva

Orenburg State University, Orenburg, Russia
e-mail: tatyana_v_lebedeva@mail.ru

Abstract. The relevance of the problem under study is due to the fact that, despite the many works devoted to the theoretical and applied aspects of risk research, the specifics of the formation of financial risks in the activities of retail trade networks have not been sufficiently studied. In particular, there is no methodology and practical recommendations for quantitative risk assessment using statistical methods that allow to identify trends and patterns in the dynamics of risk indicators, to consider external and internal risk factors, the results of which should be used as a basis for developing measures to reduce the risk of retail trade networks. The aim of the work is to improve the methodology for assessing financial risks based on methods of statistical, economic and financial analysis. The article presents the results of a quantitative assessment of financial risks according to the approach developed and tested on the data of the retail trade network "Magnit". For a quantitative assessment of the financial risks of a retail trade network, the authors proposed a system of five profitability indicators. The analysis of trends and patterns in the dynamics of profitability indicators, as well as factors influencing them, was carried out using one-dimensional and multidimensional data sets. Forecasts of profitability indicators are not contradictory and indicate the presence of a risk of losses, therefore, a detailed assessment of financial risks was carried out. It was revealed that the indicators of profitability of the retail trade network "Magnit" in the analyzed period had a statistically significant relationship with the indices of the physical volume of retail trade and consumer prices, as well as the number of economic entities in retail trade. The assessment of the financial condition of the organization by indicators of financial stability and a comprehensive assessment by the five-factor model of E. Altman are given. The scientific novelty of the work consists in improving the methodology for assessing financial risks based on statistical, economic and financial methods of analysis, as well as developing proposals for reducing financial risks for network trading organizations. The proposed methodology and research results are of interest to decision makers in network trade organizations, regulatory bodies at the regional and federal levels. Prospects for further research on the issues of assessing and predicting financial risks of retail chains consist in a more detailed study of external factors, in particular, legal restrictions, changes in the level and structure of consumer demand due to the pandemic that began in 2020.

Keywords: financial risks, retail trade network, quantitative assessment of financial risks, profitability, statistical methods.

Cite as: Smagin, R. S., Lebedeva, T. V. (2021) [Analysis and Forecasting of Financial Risks of Retail Trade Chains]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 54–64. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-54.

Введение

Финансовый риск является неотъемлемой частью ведения предпринимательской деятельности в условиях как рыночной, так и цифровой экономики. С развитием экономической системы предпринимательские и, в частности, финансовые риски претерпевают усложнение собственной структуры, начинают оказывать значительное влияние на деятельность организаций. В этих условиях оценка и управление рисками становится одним из важнейших факторов эффективной деятельности организации.

В настоящее время ни в отечественной, ни в зарубежной литературе не сложилось единого мнения по определению понятия «риск», подходов к классификации рисков и методов их количественной оценки.

Теоретические вопросы понятия категории «риск», классификация и подходы к оценке рисков рассмотрены в работах Альгина А. П., Андрюшина С. А., Кузнецовой В. В. [1], Вишнякова Я. Д., Вяткина В. Н., Казак А. Ю. [3], Гончаренко Л. П., Гранатурова В. М., Москвина В. А., Пименова Н. А., Рыхтиковой Н. А., Ступакова В. С., Харченко Д. С. [14], Шапкина А. С., Янова В. В. [16] и др. Среди зарубежных учёных, исследовавших вопросы теории риска и управления финансовыми рисками организации, можно выделить Кейнса Дж. М., Севрук В. Т.,

Шэкла Дж. Л. [20], Сноудена П. [22], Румэссета Дж. [19], Грина М. Р. [17], Вона Э. [23]. Использованию экономико-математических методов для количественной оценки экономических рисков посвящены исследования А. Марковица [18], Дж. фон Неймана, О. Моргенштерна, Р. Д. Льюиса, Г. Райфа, П. С. Фишберна, У. Шарпа [21] и др.

Финансовые риски, характерные для российских организаций и экономико-математические подходы, используемые к их оценке в России, рассмотрены в трудах Желтовой Ю. В. [4], Можановой И. И., Бубновой И. Ю. [10], Пешковой М. Х., Шульгиной О. В. [11], Ситниковой Я. В. [12], Хаустова Д. С., Бородавко Л. С. [15] и др.

Теоретическими и прикладными аспектами оценки рисков организаций торговли в России занимались Биндас В. Г. [2], Спивак А. А. [2, 13], Ковалёв Е. А. [5], Коношенко Л. А. [6], Кривошей В. А. [7, 8], Кукота С. И. [9] и др.

Вместе с тем в работах, посвящённых оценке рисков для организаций торговли, отсутствует методика количественной оценки и прогнозирования финансовых рисков розничных торговых сетей на основе современных экономических и статистических методов, а также нет рекомендаций по снижению финансовых рисков. Таким образом, целью данной работы является совершенствование методики оцен-

ки финансовых рисков на основе методов статистического, экономического и финансового анализа.

В данной работе под финансовыми рисками розничной торговой сети мы будем понимать риск снижения рентабельности, подразумевающий, в общем случае, получение прибыли ниже ожидаемой и, в своей крайней форме, означающий возникновение убытков и риск снижения финансовой устойчивости организации, который в своей крайней форме является риском банкротства.

Наиболее спорным и важным вопросом при количественной оценке риска является выбор показателей, которые будут выступать индикаторами риска, по значениям, тенденциям и закономерностям изменения которых можно судить о величине и степени риска.

Для количественной оценки финансового риска розничной торговой сети, связанного со снижением рентабельности, нами предложено использовать следующие показатели:

1) рентабельность валовой прибыли ($y_1, \%$) – отражает потенциал розничного предприятия по получению доходов, который сложился как результат влияния рыночной конъюнктуры и масштаба деятельности. Данный показатель рассчитывается как отношение валовой прибыли, т.е. разницы между выручкой и себестоимостью товарного запаса предприятия к выручке.

2) рентабельность чистой прибыли ($y_2, \%$) – показывает, насколько эффективно компания формирует ассортиментную матрицу, управляет ценовой политикой и оптимизирует расходы на ведение своей деятельности. Чистая прибыль представляет собой итоговый финансовый результат деятельности предприятия и рассчитывается путем вычета из операционной прибыли инвестиционных расходов, амортизации, налогов и выплаченных дивидендов.

3) рентабельность операционной прибыли ($y_3, \%$) – позволяет оценить с финансовой точки зрения эффективность управления персоналом, логистикой и арендуемой торговой площадью. Она рассчитывается как отношение операционной прибыли к выручке. Операционная прибыль получается в результате вычета из валовой прибыли операционных расходов, к которым относятся заработная плата

персонала, налоги на заработную плату персонала, расходы на аренду и коммунальные услуги и прочие расходы, которые непосредственно связаны с обеспечением процесса продажи товаров.

4) рентабельность EBITDA ($y_4, \%$) – позволяет оценить эффективность деятельности предприятия без учета изменений в налоговом законодательстве и амортизационных отчислений. Данный показатель рассчитывается как отношение прибыли EBITDA (прибыль до вычета процентов, налогов и амортизации) к выручке.

5) рентабельность EBIT ($y_5, \%$) – рассчитывается как отношение прибыли EBIT (прибыль до вычета процентов и налогов) к выручке, т.е. рентабельность EBIT ниже рентабельности EBITDA на относительную величину амортизационных отчислений.

Нами предложен и апробирован подход к количественной оценке финансового риска розничной торговой сети, включающий пять этапов (рисунок 1).

Моделирование и прогнозирование показателей финансового риска по одномерным и многомерным временным рядам

На основе предложенной методики проведен анализ и прогнозирование финансовых рисков по данным отчетности розничной торговой сети «Магнит», управляемой ПАО «Магнит» за период 2005–2019 гг.¹

Используя метод Фостера-Стюарта, выявлено, что временные ряды показателей $y_1 - y_2$ не стационарны, а во временных рядах $y_3 - y_5$ тенденция отсутствует. Для моделирования и прогнозирования нестационарных временных рядов нами использовано аналитическое выравнивание, адаптивные полиномиальные модели и модели авторегрессии-проинтегрированного скользящего среднего. Для стационарных – экспоненциальное сглаживание и авторегрессионные модели.

Уравнения тренда и оценки их качества представлены в таблице 1.

Коэффициенты колеблемости являются важным дополнением к исследованию тенденции показателей, отражающих предпринимательский риск, поскольку позволяют судить об устойчивости тенденции.

Таблица 1. Результаты аналитического выравнивания показателей рентабельности розничной торговой сети «Магнит» за 2005–2019 годы

Уравнение тренда	Ошибка аппроксимации, %	Коэффициент колеблемости, %
$y_1 = -0,14t^2 + 2,88t + 12,82$	3,90	4,87
$y_2 = -0,01t^3 + 0,13t^2 - 0,07t + 2,14$	11,80	14,98

Источник: расчеты авторов

¹ Годовой отчет ПАО «Магнит» 2005–2019 гг. – Режим доступа: <https://magnit.com/ru/disclosure/annual-reports/>. – 01.11.2020.



Рисунок 1. Поэтапная схема количественной оценки финансового риска розничной торговой сети
Источник: разработано авторами

В данном случае колеблемость рентабельности валовой прибыли оценивается как низкая, тенденция по данному показателю является устойчивой. Значение коэффициента колеблемости 14,98% для

показателя рентабельности чистой прибыли указывает на нестабильность итоговых финансовых результатов. Результаты прогнозирования с учетом колеблемости представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты экстраполяции тенденции показателей рентабельности розничной торговой сети «Магнит» на 2020–2022 годы

Год	Рентабельность валовой прибыли, %	Рентабельность чистой прибыли, %
2020	21,91	-1,45
2021	20,02	-4,42
2022	17,84	-8,03

Источник: расчеты авторов

При условии сохранения тенденции, наблюдавшейся в 2005–2019 годы, прогнозируется снижение рентабельности валовой и чистой прибыли розничной торговой сети «Магнит» в 2020–2022 годы. При этом снижение рентабельности валовой прибыли рассматривается как снижение общего финансового потенциала компании, а полученные результаты прогнозирования рентабельности

чистой прибыли свидетельствуют о наличии высокого риска возникновения убытков в периоде упреждения.

Чтобы учесть в прогнозировании данные последних периодов и отразить краткосрочные тенденции, построен прогноз по адаптивным моделям. По критерию минимума ошибки аппроксимации выбраны параметры моделей (таблица 3).

Таблица 3. Значения основных статистик адаптивных моделей показателей рентабельности розничной торговой сети «Магнит» за 2005–2019 годы

Показатель	Начальные значения экспоненциальных средних		Значения параметров адаптации		$ \bar{\delta} $, %
	S_0	T_0	α	γ	
y_1	16,59	0,43	0,9	0,9	4,1
y_2	2,34	-0,08	0,9	0,4	8,2
y_3	5,87	–	0,9	–	5,6
y_4	8,34	–	0,9	–	9,5
y_5	6,23	–	0,9	–	7,2

Источник: расчеты авторов

В таблице 4 представлены результаты прогнозирования показателей рентабельности розничной торговой сети «Магнит» на основе процедуры экспоненциального сглаживания.

Таблица 4. Прогнозные значения показателей рентабельности розничной торговой сети «Магнит» на 2020–2022 годы по адаптивным моделям

Показатель	y_1 , %	y_2 , %	y_3 , %	y_4 , %	y_5 , %
2020 г.	21,55	0,29	2,77	6,20	3,69
2021 г.	20,37	-0,74			
2022 г.	19,18	-1,77			

Источник: расчеты авторов

Прогноз по адаптивным моделям подтверждает наличие риска возникновения убытков в период за 2020–2022 годы: по показателям y_1 и y_2 ожидается снижение значений, для показателей y_3 – y_5 снижение относительно среднего уровня за 2005–2019 годы составит от 1,3 до 2,1 раз. Результаты оценки параметров моделей авторегрессии представлены в таблице 5.

Таблица 5. Статистические характеристики моделей АРПСС для показателей рентабельности розничной торговой сети «Магнит» за 2005–2019 годы

Показатель	Модель	Параметры		Уровень значимости
		$p(1)$		
y_1	(1,1,0)	$p(1)$	0,63	0,016
y_2	(1,0,0)	$p(1)$	0,96	0,000
y_3	(1,0,0)	$p(1)$	0,97	0,000
y_4	(1,0,0)	$p(1)$	0,98	0,000
y_5	(1,0,0)	$p(1)$	0,97	0,000

Источник: расчеты авторов

Таблица 6. Результаты прогнозирования показателей рентабельности розничной торговой сети «Магнит» по моделям авторегрессии на 2020–2022 годы

Показатель	y_1 , %	y_2 , %	y_3 , %	y_4 , %	y_5 , %
2020 г.	22,07	1,21	2,58	6,04	3,53
2021 г.	21,61	1,16	2,50	6,01	3,46
2022 г.	21,32	1,12	2,43	5,98	3,38

Источник: расчеты авторов

Как видно по данным таблицы 6, при условии сохранения тенденций и закономерностей, наблюдавшихся в 2005–2019 годы в динамике показателей рентабельности розничной торговой сети «Магнит», в периоде упреждения прогнозируется снижение всех анализируемых показателей.

Для выявления влияния на показатели рентабельности внешних отдельных факторов на основе априорного анализа отобраны следующие показатели²:

x_1 – численность населения Российской Федерации, млн человек;

x_2 – реальные располагаемые доходы населения, в % к предыдущему году;

x_3 – индекс физического объема оборота розничной торговли, %;

x_4 – индекс потребительских цен, %;

x_5 – число хозяйствующих субъектов розничной торговли, тыс.

Во временных рядах экзогенных переменных «индекс потребительских цен» и «число хозяйствующих субъектов розничной торговли» по методу Фостера-Стюарта выявлена тенденция, остальные временные ряды экзогенных переменных – стационарны. Для нестационарных временных рядов проверена и подтверждена гипотеза об их коинтеграции на основе значения критерия Дарбина-Уотсона.

В результате пошаговой процедуры регрессионного анализа, с учетом коллинеарности экзогенных переменных, получены оценки моделей регрессии (таблица 7). Уравнения в целом и их параметры статистически значимы, остатки имеют нормальный закон распределения и независимы по критерию Дарбина-Уотсона (DW).

Таблица 7. Результаты регрессионного анализа показателей рентабельности розничной торговой сети «Магнит» за 2005–2019 годы

Показатель	Уравнение	$F_{набл}$	R ²	DW
y_1 , %	$y_1 = 24,09 - 0,13x_3 + 0,04x_5$	34,02	0,94	1,86
y_2 , %	$y_2 = -22,86 + 0,19x_4 + 0,02x_5$	28,18	0,64	1,74
y_3 , %	$y_3 = -1,27 + 0,02x_5$	17,58	0,57	1,92
y_4 , %	$y_4 = -0,75 + 0,03x_3$	51,38	0,80	2,03
y_5 , %	$y_5 = -0,94 + 0,02x_5$	22,03	0,63	1,83

Источник: расчеты авторов

Прогноз экзогенных переменных, вошедших в уравнения регрессии, осуществлен по адаптив-

ным методам. Результаты прогнозирования эндогенных переменных представлены в таблице 8.

Таблица 8. Факторный прогноз показателей рентабельности розничной торговой сети «Магнит» на 2020–2022 годы

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.
y_1 , %	20,61	18,85	17,10
y_2 , %	1,46	0,53	-0,39
y_3 , %	3,88	2,94	2,00
y_4 , %	5,81	4,61	3,41
y_5 , %	4,23	3,29	2,35

Источник: расчеты авторов

При сохранении тенденций и закономерностей, сложившихся в динамике экзогенных переменных, а также выявленных взаимосвязей за 2005–2019 годы, показатели рентабельности розничной торговой сети «Магнит» в 2020–2022 годы будут снижаться.

Полученные по одномерным и многомерным

моделям временных рядов нисходящие значения прогнозов по всем анализируемым показателям рентабельности указывают на наличие риска возникновения убытков и являются сигналом о необходимости анализа финансового состояния предприятия и проведения детальной оценки финансовых предпринимательских рисков.

² Российский статистический ежегодник / стат. сб. / Росстат. – Москва, 2019. – 708 с.

Оценка финансовых рисков на основе показателей финансовой устойчивости и модели Альтмана

Для характеристики финансовой устойчивости розничной торговой сети будут использоваться следующие показатели:

1) K_1 – коэффициент общей ликвидности (представляет собой комплексную оценку платежеспособности предприятия и позволяет оценить изменение финансового состояния организации с точки зрения ликвидности);

2) K_2 – коэффициент капитализации (показывает, сколько заемных средств организация привлекла на 1 рубль вложенных в активы собственных средств);

3) K_3 – коэффициент финансовой независимости (показывает удельный вес собственных средств

в общей сумме источников финансирования);

4) K_4 – коэффициент финансовой устойчивости (отражает, какая часть актива финансируется за счет устойчивых источников).

Показатели финансовой устойчивости рассчитаны для 2015–2019 гг. Выбор периода протяженностью 5 лет обусловлен тем, что для оценки финансовой устойчивости наиболее значимой, с точки зрения анализа и прогнозирования рисков, является информация последних периодов, так как основная функция коэффициентов финансовой устойчивости – это отражение текущей платежеспособности и эффективности управления структурой баланса на данный момент.

Результаты расчета показателей финансовой устойчивости представлены в таблице 9.

Таблица 9. Показатели финансовой устойчивости розничной торговой сети «Магнит» за 2015–2019 годы

Годы	K_1	K_2	K_3	K_4
2015	0,67	0,76	0,57	0,80
2016	0,22	1,00	0,50	0,66
2017	0,30	0,79	0,56	0,56
2018	4,63	0,11	0,90	0,90
2019	0,84	0,47	0,68	0,87

Источник: расчеты авторов

Коэффициент общей ликвидности в течение 2019 года снизился с 4,63 до 0,84. Это связано с тем, что организацией был привлечен значительный объем заемных средств, которые были вложены во внеоборотные активы. Высокое значение коэффициента общей ликвидности в 2018 году объясняется тем, что к завершению процесса ребрендинга, начатого в 2016 году (в период 2016–2017 гг. были реконструированы магазины формата «У дома», значение коэффициента составило 0,22 и 0,30 соответственно), был погашен основной объем обязательств и одновременно с этим возросли вложения в оборотные активы. В 2019 году были вновь привлечены заемные средства и, несмотря на то, что значение коэффициента близко к нормативному, по его изменению в течение года можно сказать, что существует риск дальнейшего снижения платежеспособности в связи с резким ростом объема обязательств.

Коэффициент капитализации на конец 2019 года составил 0,47, что значительно меньше, чем нормативное ограничение, в соответствии с которым данный коэффициент не должен превышать 1,5. Это означает, что, на каждый рубль собственных средств, предприятие в ходе своей деятельности привлекло в 2019 году 47 копеек заемных средств. Стоит отметить, что данный коэффициент не превышает нор-

мативного ограничения во всем рассматриваемом периоде, а его максимальное значение наблюдалось в 2016 году, когда ПАО «Магнит» привлекало средства для проведения ребрендинга торговой сети, коэффициент капитализации тогда составил 1,00 на конец года.

В период 2015–2017 гг. коэффициент финансовой независимости находился примерно на одном уровне, и его значение не превышало 0,57. Это говорит о том, что финансирование деятельности происходило примерно в равной степени за счет собственных и заемных средств. При этом на протяжении данного периода коэффициент не выходил за рамки нормативного ограничения. На конец 2018 года значение коэффициента составляло 0,90, а на конец 2019 года было зафиксировано значение коэффициента финансовой независимости на уровне 0,68. Такое значительное преобладание собственных средств в структуре источников финансирования деятельности, с одной стороны, позволяет назвать финансовую ситуацию благоприятной, однако в то же время это может означать, что происходит снижение доли рынка и спроса на реализуемую продукцию, вследствие чего оно сталкивается с рыночными барьерами для увеличения масштаба своей деятельности.

Коэффициент финансовой устойчивости в 2018

и 2019 году принимает значения 0,90 и 0,87 соответственно. Данные значения превышают нормативное ограничение 0,7 для данного показателя и указывают на то, что деятельность организации в последние два года финансируется преимущественно за счет устойчивых источников.

Комплексную оценку финансового состояния предприятия можно получить по пятифакторной модели Э. Альтмана. Данная модель учитывает все стороны финансового риска организации и позво-

ляет получить прогноз вероятности банкротства предприятия.

Стоит отметить, что данная модель применима только для акционерных обществ, поскольку одним из важнейших факторов в данной модели выступает рыночная капитализация, т.е. рыночная стоимость обыкновенных и привилегированных акций компании.

Формула для расчета данной модели выглядит следующим образом:

$$Z_s = 1,2 \left(\frac{A_T - O_T}{O} \right) + 1,4 \left(\frac{П_H}{A} \right) + 3,3 \left(\frac{EBIT}{A} \right) + 0,6 \left(\frac{P_K}{A} \right) + 1,0 \left(\frac{R}{A} \right),$$

где

- A_T – текущие активы;
- O_T – текущие обязательства;
- O – все обязательства;
- $П_H$ – нераспределенная прибыль;
- A – все активы;
- $EBIT$ – прибыль до уплаты процентов и налогов;
- P_K – рыночная капитализация;
- R – выручка.

Таким образом, основное преимущество модели Э. Альтмана перед отдельными показателями финансовой устойчивости заключается в интегральной оценке финансового состояния организации и возможности интерпретации полученных результатов в виде вероятности банкротства.

Полученная интегральная оценка вероятности банкротства по пятифакторной модели Альтмана представлена на рисунке 2.

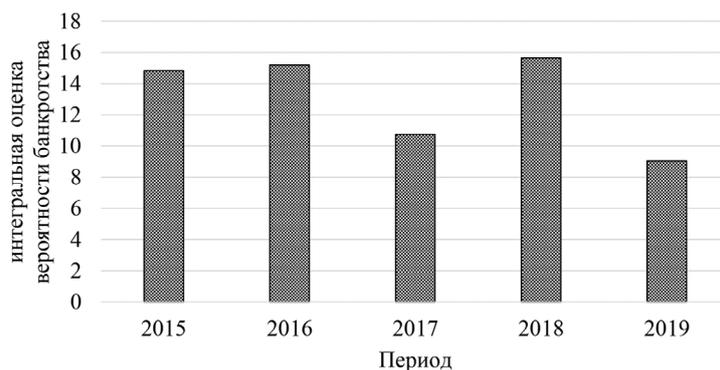


Рисунок 2. Интегральные оценки вероятности банкротства розничной торговой сети «Магнит» по модели Альтмана

Поскольку интегральная оценка превышает 3,00 на всем рассматриваемом периоде, можно сделать вывод, что вероятность банкротства организации очень мала, т.е. ее финансовое положение оценивается как устойчивое. Здесь необходимо также отметить, что интегральная оценка финансовой устойчивости по модели Альтмана дает схожий с системой коэффициентов финансовой устойчивости результат сравнения финансового положения в 2019 году по сравнению с 2018 годом: произошло снижение с 15,65 до 9,06. Такое изменение вызвано увеличением привлечения заемных средств, большая часть которых была проинвестирована во внеоборотные активы.

Обобщая результаты анализа финансовой отчетности, можно сказать, что у розничной торговой сети «Магнит» достаточно ресурсов для сохране-

ния устойчивого положения, но это не отменяет необходимость мероприятий по повышению рентабельности прибыли с целью избежать убытков в будущих периодах.

Заключение

Результаты статистического моделирования и прогнозирования показателей рентабельности розничной торговой сети «Магнит» за 2005–2019 годы указывают на высокий уровень финансового предпринимательского риска, связанного с потенциально возможным возникновением убытков в будущих периодах.

Данный прогноз сформировался как результат резкого снижения рентабельности, которое началось в 2017 году, что было вызвано процессом проведения масштабного ребрендинга, потребовав-

шего значительного объема инвестиций. За период 2016–2017 гг. в рамках ребрендинга произошла реконструкция магазинов формата «Магазин у дома». Необходимо отметить, что реконструкция магазинов в рамках ребрендинга отличается по своей сути от реконструкции, связанной с амортизацией основных средств. Если в случае амортизации зданий, находящихся в собственности, и торгового оборудования, находящегося в магазинах, которые базируются на арендуемых площадях, реконструкция является необходимостью и при эффективном управлении ресурсами не превышает нормативного уровня, то при реконструкции в процессе ребрендинга речь идет об изменении существующего формата магазина с целью привлечения покупателей. В данном случае мы видим, что в результате ребрендинга компания понесла значительные затраты, при этом ее позиции на рынке по состоянию на конец 2019 года за счет этого не укрепились.

Вторым фактором, оказавшим значительное влияние на уровень рентабельности чистой прибыли, стало изменение в налоговом законодательстве, произошедшее в 2018 году и связанное с повышением уровня НДС с 18% до 20%. В данном случае помимо прямого влияния на финансовую эффективность (рентабельность чистой прибыли – это рентабельность операционной прибыли за вычетом налогов и дивидендов), сказалось и косвенное влияние. Поскольку изменения такого рода приводят к снижению совокупного спроса, что оказывает в конечном счете мультипликативный негативный эффект на деятельность торговых организаций.

Вероятность возникновения убытков в будущих периодах, связанная со снижением масшта-

ба деятельности, действительно высокая, но при этом у организации низкая доля краткосрочных обязательств и достаточное количество оборотных средств для покрытия убытков в течение периода 2020–2022 гг. Это означает, что в рамках реализации программы снижения предпринимательских рисков необходимо проводить мероприятия, направленные на повышение финансовой эффективности деятельности, чтобы избежать убытки и снижение финансовой устойчивости.

В качестве рекомендации для снижения выявленного финансового риска можно выделить ограничение инвестиционных расходов, подразумевающее остановку разработки и экспериментального введения новых форматов, поскольку это связано с более высокими затратами на развитие, нежели проведение торговой экспансии в существующих форматах. Инвестиционные расходы в данном случае должны быть направлены в сторону проведения торговой экспансии в форматах, определяемых как наиболее эффективные на основе анализа статистических данных.

Перспективы дальнейшего исследования вопросов оценки и прогнозирования финансовых рисков розничных торговых сетей мы видим в более детальном исследовании внешних факторов, влияющих на уровень финансового риска. В частности, можно говорить о необходимости анализа и оценки влияния пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, начавшейся в 2020 году и оказавшей воздействие на деятельность торговых организаций в виде законодательных ограничений, а также в виде изменений в уровне и структуре потребительского спроса.

Литература

1. Андрушин С. А., Кузнецова В. В. Финансовые рынки, технологические инновации и финансовая стабильность: риски и проблемы регулирования // Актуальные проблемы экономики и права. – 2019. – № 3. – С. 1315–1329.
2. Биндас В. Г., Спивак А. А. Оценка и регулирование рисков торговой организации: монография. – Белгород: Белгородский университет потребительской кооперации, 2004. – 245 с.
3. Вяткин В. Н., Казак А. Ю. Комплексный подход к оценке и классификации финансовых рисков: формула и таксономия рисков // Вестник УрФУ. – 2012. – № 4. – С. 127–141.
4. Желтова Ю. В. Финансовые риски предприятий в современных условиях // Вестник ОрелГИЭТ. – 2009. – № 1–2 (7). – С. 22–24.
5. Ковалёв Е. А. Методика текущего анализа экономических рисков торговой организации // Экономика и управление (Минск). – 2015. – № 2 (42). – С. 58–61.
6. Коношенко Л. А. Методологические основы анализа и оценки риска торговой организации: монография. – Омск: Омский экономический институт, 2006. – 67 с.
7. Кривошей В. А. Экономические методы оценки рисков торговой организации: монография. – М.: ИТКОР, 2011. – 174 с.
8. Кривошей В. А., Спивак А. А., Чижова Л. П. Анализ рисков торговой деятельности организаций: монография. – Белгород: Белгородский университет потребительской кооперации, 2003. – 185 с.
9. Кукота С. И. Методические подходы к анализу и оценке рисков деятельности торговых организаций: монография. – Ставрополь: Возрождение, 2008. – 155 с.
10. Можанова И. И., Бубнова И. Ю. Идентификация финансового риска предприятия и оптимизация процесса риск-менеджмента // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. – 2020. – № 2 (61). – С. 60–68.

11. Пешкова М. Х., Шульгина О. В. Экономико-математическая модель обоснования методов снижения финансового риска угольных компаний // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2011. – № 10. – С. 312–321.
12. Ситникова Я. В. Определение финансовых рисков как основа прогнозирования несостоятельности (банкротства) предприятий // Вестник НГУЭУ. – 2012. – № 1. – С. 197–206.
13. Спивак А. А. Система рисков торговых организаций // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2008. – № 4. – С. 76–82.
14. Харченко Д. С. Риск банкротства в системе финансовых рисков // Экономический вестник ЮФО. – 2013. – № 10 (73). – С. 47–53.
15. Хаустов Д. С., Бородавко Л. С. Место финансовых рисков в структуре общеэкономических рисков: проблемы классификации // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 6 (107). – С. 1006–1013.
16. Янов В. В. Концептуальные подходы к определению понятий «риск», «финансовый риск» и «бюджетный риск» // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. – 2011. – № 5 (19). – С. 149–158.
17. Green M. R., Trieschmann J.S. Risk and Insurance. – Cincinnati: South-Western Pub., 1988. – 785 p.
18. Markowitz H. M. Portfolio Selection // Journal of Finance. – 1952. – Vol. 7. – № 1. – P. 77–91.
19. Roumasse J. A. Rise and Risk: Decision Making Among Low-Income Farmers. – Amsterdam: North-Holland, 1976. – 251 p.
20. Shackle G. Decision, Order, and Time in Human Affairs, by G. Shackle. – 2d Ed. – Cambridge: Cambridge University Press, 1969. – 330 p.
21. Sharpe W. F. Capital Asset Price: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk // Journal of Finance. – 1964. – Vol. 19. – № 3. – P. 425–442.
22. Snowden P. N. Emerging risk in international banking origins of financial vulnerability in the 1980s. – London etc.: Allen & Unwin, 1985. – 146, [8] p.
23. Vaughan E. J. Fundamentals Risk and insurance. – 4th Ed. – New York: John Wiley & Sons, 1986. – 723 p.

References

1. Andryushin, S. A., Kuznecova, V. V. (2019) [Financial markets, technological innovation and financial stability: risks and regulatory challenges]. *Aktual'nye problemy ekonomiki i prava* [Actual problems of economics and law]. Vol. 3, pp. 1315–1329. (In Russ.).
2. Bindas, V. G., Spivak, A. A. (2004) *Ocenka i regulirovanie riskov torgovoj organizacii* [Assessment and regulation of trade organization risks]. Belgorod : Belgorod University of Consumer Cooperatives, 245 p. (In Russ.).
3. Vyatkin, V. N., Kazak, A. Yu. (2012) [An integrated approach to assessing and classifying financial risks: risk formula and taxonomy]. *Vestnik UrFU*. [Bulletin UrFU]. Vol. 4, pp. 127–141. (In Russ.).
4. Zheltova, Yu. V. (2009) [Financial risks of enterprises in modern conditions]. *Vestnik OrelGIET*. [Bulletin OrelGIET]. Vol. 1–2(7), pp. 22–24. (In Russ.).
5. Kovalyov, E. A. (2015) [Methodology of the current analysis of economic risks of a trade organization]. *Ekonomika i upravlenie (Minsk)*. [Economics and Management (Minsk)]. Vol. 2 (42), pp. 58–61. (In Russ.).
6. Konoshenko, L. A. (2006) *Metodologicheskie osnovy analiza i ocenki riska torgovoj organizacii* [Methodological foundations of analysis and risk assessment of a trading organization]. Omsk: Omsk Economic Institute. 67 p. (In Russ.).
7. Krivoshej, V. A. (2011) *Ekonomicheskie metody ocenki riskov torgovoj organizacii* [Economic methods for assessing the risks of a trade organization]. Moscow: ITKOR, 174 p. (In Russ.).
8. Krivoshej, V. A., Spivak, A. A., Chizhova, L. P. (2003) *Analiz riskov torgovoj deyatel'nosti organizacij* [Analysis of risks of trade activities of organizations]. Belgorod: Belgorod University of Consumer Cooperatives, 185 p. (In Russ.).
9. Kukota, S. I. (2008) *Metodicheskie podhody k analizu i ocenke riskov deyatel'nosti torgovyh organizacij* [Methodological approaches to the analysis and assessment of the risks of the activities of trade organizations]. Stavropol: Revival, 155 p. (In Russ.).
10. Mozhanova, I. I., Bubnova, I. Yu. (2020) [Identification of the financial risk of the enterprise and optimization of the risk management process]. *Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo universiteta servisa* [Bulletin of the Volga State University of Service]. Vol. 2 (61), pp. 60–68. (In Russ.).
11. Peshkova, M. H., Shul'gina, O. V. (2011) [Economic and mathematical model of substantiation of methods for reducing the financial risk of coal companies]. *Gornyj informacionno-analiticheskij byulleten' (nauchno-tekhnicheskij zhurnal)* [Mining information and analytical bulletin (scientific and technical journal)]. Vol. 10, pp. 312–321. (In Russ.).

12. Sitnikova, Ya. V. (2012) [Determination of financial risks as the basis for predicting insolvency (bankruptcy) of enterprises]. *Vestnik NGUEU* [Bulletin of NSUEU]. Vol. 1, pp. 197–206. (In Russ.).
13. Spivak, A. A. (2008) [The system of risks of trade organizations]. *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya kooperativnogo sektora ekonomiki* [Fundamental and applied research of the cooperative sector of the economy]. Vol. 4, pp. 76–82. (In Russ.).
14. Harchenko, D. S. (2013) [Bankruptcy risk in the system of financial risks]. *Ekonomicheskij vestnik YuFO* [Economic Bulletin Southern Federal University]. Vol. 10 (73), pp. 47–53. (In Russ.).
15. Haustov, D. S., Borodavko, L. S. (2019) [The place of financial risks in the structure of general economic risks: classification problems]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship]. Vol. 6 (107), pp. 1006–1013. (In Russ.).
16. Yanov, V. V. (2011) [Conceptual approaches to the definition of the concepts of «risk», «financial risk» and «budgetary risk»]. *Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo universiteta servisa* [Bulletin of the Volga State University of Service]. Vol. 5 (19), pp. 149–158. (In Russ.).
17. Green, M. R., Trieschmann, J. S. (1988) Risk and Insurance. *Cincinnati: South-Western Pub.* 785 p. (In Eng.).
18. Markowitz, H. M. (1952) Portfolio Selection. *Journal of Finance*. Vol. 7. pp. 77–91. (In Eng.).
19. Roumasse, J. A. (1976) Rise and Risk: Decision Making Among Low-Income Farmers. *Amsterdam: North-Holland.* 251 p. (In Eng.).
20. Shackle, G. (1969) Decision, Order, and Time in Human Affairs. *Cambridge: Cambridge University Press*, 330 p. (In Eng.).
21. Sharpe, W. F. (1964) Capital Asset Price: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. *Journal of Finance*. Vol. 19, № 3, pp. 425–442. (In Eng.).
22. Snowden, P. N. (1985) Emerging Risk in International Banking Origins of Financial Vulnerability in the 1980s. *London etc.: Allen & Unwin.* 146, [8] p. (In Eng.).
23. Vaughan E. J. (1986) Fundamentals Risk and insurance. *New York: John Wiley & Sons*, 723 p. (In Eng.).

Информация об авторах:

Роман Сергеевич Смагин, менеджер операционного планирования Отдела операционного планирования Финансовой дирекции группы «МвидеоЭльдорадо», Москва, Россия

ORCID ID: 0000-0001-5230-4354

e-mail: smagin_rs@mail.ru

Татьяна Викторовна Лебедева, кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики и эконометрики, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

ORCID ID: 0000-0001-9295-5784

e-mail: tatyana_v_lebedeva@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 11.01.2021; принята в печать: 12.02.2021.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Roman Sergeevich Smagin, Operational Planning Manager, Financial Department, MvideoEldorado, Moscow, Russia

ORCID ID: 0000-0001-5230-4354

e-mail: smagin_rs@mail.ru

Tatyana Viktorovna Lebedeva, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Statistics and Econometrics, Orenburg State University, Orenburg, Russia

ORCID ID: 0000-0001-9295-5784

e-mail: tatyana_v_lebedeva@mail.ru

The paper was submitted: 11.01.2021

Accepted for publication: 12.02.2021.

The authors have read and approved the final manuscript.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ФИНАНСОВОГО И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ РОССИЯН

Л. М. Туктамышева¹, О. Б. Чаганова²

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

¹ e-mail: lmtuktamisheva@mail.ru

² e-mail: olga.chaganova1@gmail.com

Аннотация. Вопросы изучения социально-экономического неравенства населения в региональном разрезе представляют собой достаточно широкое поле для исследований. Интерес представляют исследования, имеющие в своей основе анализ взаимосвязей между доходами населения, закредитованностью или, наоборот, склонностью к накоплению, а также возможностью населения проводить свой досуг, в частности, посещать рестораны и другие подобные заведения. Цель статьи состоит в выявлении особенностей и анализе динамики финансового и потребительского поведения населения РФ в региональном разрезе. В статье проводится исследование финансового и потребительского поведения населения регионов Российской Федерации как во временном, так и пространственном разрезе, на основе открытых данных «Сбера». Доказана регрессионная неоднородность данных в пространстве на основе применения метода многомерной классификации, а также неоднородность данных во времени на основе применения специальных статистических критериев, применяемых в анализе временных рядов. Выявленная дифференциация регионов РФ по финансовому и потребительскому поведению показала устойчивость состава класса с наибольшими доходами и потребительскими расходами, к которому относятся столичные регионы, а также северные регионы, в которых развит вид экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых». Между тем практически вся центральная Россия относится к регионам с очень низкими доходами, вследствие чего население этих регионов не имеет возможности делать ощутимые сбережения. Население этих регионов характеризуется наименьшими тратами не только в ресторанах, но и в кафе быстрого питания. Научной новизной обладает разработанная система одновременных регрессионных моделей на основе панельных данных, позволяющая отобразить структурные взаимосвязи между доходами населения, его финансовым и потребительским поведением. В дальнейшем исследовании при появлении в открытом доступе информации за 2020 год параметры модели должны быть подвергнуты переоценке, а для учета влияния карантинных мер в модель могут быть введены соответствующие переменные, возможно, бинарного характера. Полученные результаты и выводы могут быть использованы при разработке и оценке эффективности проектов, направленных на демографическое развитие или любых социально-экономических программ.

Ключевые слова: панельные данные, многомерная классификация, финансовое поведение, потребительское поведение, моделирование, язык программирования R, система регрессионных одновременных уравнений.

Для цитирования: Туктамышева Л. М., Чаганова О. Б. Моделирование динамики финансового и потребительского поведения россиян // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 65–75. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-65.

MODELING THE DYNAMICS OF FINANCIAL AND CONSUMER BEHAVIOR OF RUSSIANS

L. M. Tuktamysheva¹, O. B. Chaganova²

Orenburg State University, Orenburg, Russia

¹ e-mail: lmtuktamisheva@mail.ru

² e-mail: olga.chaganova1@gmail.com

Abstract. The issue of studying the socio-economic inequality of the population in the regional context is a broad field for research. Of interest are studies based on the analysis of the relationships between the population's income, debt load or the propensity to accumulation of money, as well as the population's ability to spend leisure time in restaurants and other similar establishments. The purpose of the article is to identify the features and analyze the dynamics of financial and consumer behavior of the population of the Russian Federation in the regional context. The article studies the financial and consumer behavior of the population of Russian

regions, both in time and spatial terms, based on open data from SBER. The spatial regression heterogeneity of data is proved by using the multidimensional classification methods and the time heterogeneity of data is proved by using special statistical criteria used in time series analysis. The revealed differentiation of the regions of the Russian Federation in terms of financial and consumer behavior shows the stability of the class with the highest incomes and consumer expenditures. This class includes the capital regions and the Northern regions where mining operations as economic activity is developed. Meanwhile, almost all of Central Russia belongs to regions with very low incomes, which means that the population of these regions does not have the opportunity to saving up. The population of these regions is characterized by the lowest spending not only in restaurants, but also in fast food cafes. The developed system of equations model based on panel data has a scientific novelty, which allows displaying structural relationships between the population's income, financial and consumer behavior. In future research, when information for 2020 becomes publicly available, the model parameters should be re-evaluated, and to account for the impact of quarantine measures, appropriate variables (dummies, perhaps) may be introduced into the model. The obtained results and conclusions can be used in the development and evaluation of the effectiveness of projects aimed at demographic development or any socio-economic programs.

Keywords: panel data, multivariate classification, financial behavior, consumer behavior, modeling, programming language R, simultaneous equations model.

Cite as: Tuktamysheva, L. M., Chaganova, O. B. (2021) [Modeling the dynamics of financial and consumer behavior of Russians]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1. 65–75. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-65.

Введение

Субъекты Российской Федерации характеризуются значительной дифференциацией по уровню социально-экономического развития, которая также сопровождается различиями в уровне доходов населения, что сказывается на их финансовом и потребительском поведении.

Кризисные явления, вызванные падением курса рубля в 2014 году, а также турбулентность в экономике в свете событий 2020 года, связанная с введением ограничительных мер в период пандемии, существенно влияют на уровень финансового благосостояния и соответственно на потребительское поведение россиян. В этой связи является актуальным рассмотрение финансового и потребительского поведения населения РФ не только в территориальном разрезе, но и в динамике.

Цель статьи состоит в выявлении особенностей и анализе динамики финансового и потребительского поведения населения РФ в региональном разрезе.

Исследования в сфере изучения финансового и потребительского поведения населения проводятся как во временном, так и пространственном аспектах и касаются, в том числе, анализа динамики показателей направлений финансовых вложений населения, их потребительского поведения, анализа различий по территориям в уровне доходов и расходов.

Среди современных зарубежных исследователей, занимающихся анализом финансового и потребительского поведения населения, отметим работы таких ученых, как Calvet L., Campbell J., Sodini P., Hastings J., Madrian B., Skimmyhorn W., Stolper O., Walter A. [14, 17, 21]. В работах указанных ученых проводится анализ финансового и потребительского поведения домохозяйств на основе данных различных стран с целью выявления основных

тенденций и объяснения причин такого поведения с применением специализированного математического инструментария, связанного с панельными данными.

Вопросами финансового поведения населения РФ занимался ряд отечественных ученых, среди которых отметим работы таких исследователей, как Бахтина О. Ю., Белехова Г. В., Богомолова Е. В., Гукковская А. А., Шумский В. А., Россошанский А. И., Тутыгин А. Г., Чижова Л. А. [1–4, 6, 8, 11]. В работах перечисленных исследователей использованы различные подходы, основанные как на динамических, так и на пространственных данных по домохозяйствам, и ориентированные на оценку финансового поведения, связанного, например, с потребительскими кредитами или размером вкладов, без учета взаимосвязей с потребительским поведением.

Исследованием потребительского поведения населения РФ занимались такие ученые, как Воронин Г. Л., Козырева П. М., Косолапов М. С., Низамова А. Э., Сивкова И. В., Смирнов А. И., Соколова С. Б., Тонис Е. И., Шестова О. А., Красильникова М. Д., Матюшенко С. И., Пяткина Д. А., Денисович А. П., Пильник Н. П., Пospelov И. Г., Ужегов А. А. [5, 8–10]. В частности, группа авторов НИУ ВШЭ проводит исследования социально-экономического поведения домохозяйств на постоянной основе, получая весьма интересные результаты о ряде характеристик финансового и потребительского поведения, включающих расходы на питание [5]. Полученные результаты основаны на годовых данных. На наш взгляд, анализ финансового и потребительского поведения, проведенный по месячным данным, дает более наглядное представление о сложившихся закономерностях, учитывая ярко выраженную сезонность некоторых показателей, например, доходов.

Материалы и методы исследования

Информационную базу исследования представляют панельные данные о показателях доходности и трат россиян (таблица 1) в регионах РФ по меся-

цам с января 2015 г. по февраль 2019 г. Источником данных является оперативная экономическая статистика и открытые данные «Сбера».

Таблица 1 – Перечень показателей, использованных в исследовании

Обозначение	Название показателя	Единица измерения
NewDeposit	средний размер вновь открытого вклада на душу населения	рублей
NumberNewDeposits	среднее число вновь открытых вкладов	штук
Loan	средний размер заявки на потребительский кредит на душу населения	рублей
Mortgage	средний размер заявки на ипотеку на душу населения	рублей
NumberMortgage	среднее число заявок на ипотеку	штук
Account	средний размер расчетного счета на душу населения	рублей
Deposit	средняя сумма банковского вклада на душу населения	рублей
Salary	средний размер заработной платы	рублей
Pension	средний размер начисленной пенсии	рублей
Card	средний объем расходов по банковским картам на душу населения	рублей
FF	средний размер трат на фастфуд на душу населения	рублей
Restaurant	средний размер трат в ресторане на душу населения	рублей
d ₁ , d ₁₂	фиктивные (бинарные переменные)	–

Источник: взято из оперативной экономической статистики и открытых данных «Сбера»

Алгоритм исследования состоит из следующих шагов:

1. Отбор показателей, характеризующих финансовое и потребительское поведение;
2. Проверка пространственной неоднородности данных;
3. Проверка временной неоднородности данных;
4. Разработка математико-статистической модели;
5. Анализ полученных результатов и выработка рекомендаций.

Отбор показателей, характеризующих финансовое и потребительское поведение, производился, исходя из содержательного анализа и обзора исследований по выбранной тематике.

Проверка неоднородности данных в регрессионном смысле проводилась на основе итеративного метода многомерной классификации. В качестве меры расстояния принято манхэттенское расстояние, кластеризация осуществлялась по методу k-средних [2]. Предварительное число кластеров

установили на основе анализа графика зависимости суммы квадратов расстояний внутри кластеров от числа классов (график «каменистой осыпи»).

Для проверки неоднородности данных во времени использованы специальные критерии проверки сезонности, наличия единичного корня и коинтеграции по данным панельного характера.

Проверку сезонности проводили по рядам динамики на основе теста Вебеля-Оллеха, предназначенного для тестирования сезонности на основе алгоритма случайного леса [20].

Для проверки наличия единичного корня по панельным данным использован тест Левина-Лина-Чу [18]. Проверка коинтеграции по панельным данным проведена на основе теста Педрони [13].

В ходе исследования установлено, что среди моделей по панельным данным предпочтение следует отдать системе одновременных регрессионных моделей, каждое уравнение которой представляет собой модель с фиксированными эффектами (общий вид и описание таких моделей можно найти в [7]):

$$\begin{cases} \eta_{1it} = \alpha_{i1} + \sum_{j=1}^k \beta_{j1} \xi_{j,it} + \sum_{j=1}^{m-1} \gamma_{j1} \eta_{j,it} + \varepsilon_{it1} \\ \dots \\ \eta_{mit} = \alpha_{im} + \sum_{j=1}^k \beta_{jm} \xi_{j,it} + \sum_{j=1}^{m-1} \gamma_{jm} \eta_{j,it} + \varepsilon_{itm} \end{cases} \quad (1),$$

где

$\eta_{1it}, \dots, \eta_{mit}$ – эндогенные показатели, характеризующие финансовое или потребительское

поведение:

$\xi_{1it}, \dots, \xi_{kit}$ – экзогенные показатели, влияю-

щие на финансовое или потребительское поведение;

$\alpha_{i1}, \dots, \alpha_{im}$ – индивидуальные эффекты, соответствующие уравнениям системы;

$\beta_{j1}, \dots, \beta_{jm}, \gamma_{j1}, \dots, \gamma_{jm}$ – оцениваемые параметры;

ε_{it} – остатки каждого уравнения системы, о которых известно, что:

$$\begin{cases} M(\varepsilon_{it}) = 0, M(\varepsilon_{it}^2) = \sigma^2 \\ \text{cov}(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{js}) = \begin{cases} \sigma^2, i = j \\ 0, i \neq j \text{ или } t \neq s \end{cases} \\ \text{cov}(\varepsilon_{it}, \xi_{j,ts}) = 0, i, j = \overline{1, n}, t, s = \overline{1, N}. \end{cases} \quad (2)$$

Параметры модели системы одновременных уравнений оценивались обобщенным двухшаговым методом наименьших квадратов [15, 22].

Исследование проводилось с использованием языка программирования для статистической обра-

ботки данных R в среде Rstudio. Методы оценивания и исследования моделей по панельным данным в различных их вариациях на основе специализированных пакетов прикладных программ, а также с использованием языка программирования R, можно найти в [7, 12, 16, 19].

Результаты

Для многомерной классификации субъектов РФ по показателям, характеризующим финансовое и потребительское поведение, представленным в таблице 1, использован метод k-средних. Классификация проводилась за каждый месяц исследуемого периода с использованием языка R. Для визуального отображения состава полученных классов воспользуемся цветовой картой. Для этого на карте Российской Федерации раскрасим каждые регионы в цвет, соответствующий определенному классу за один момент времени (рисунок 1).

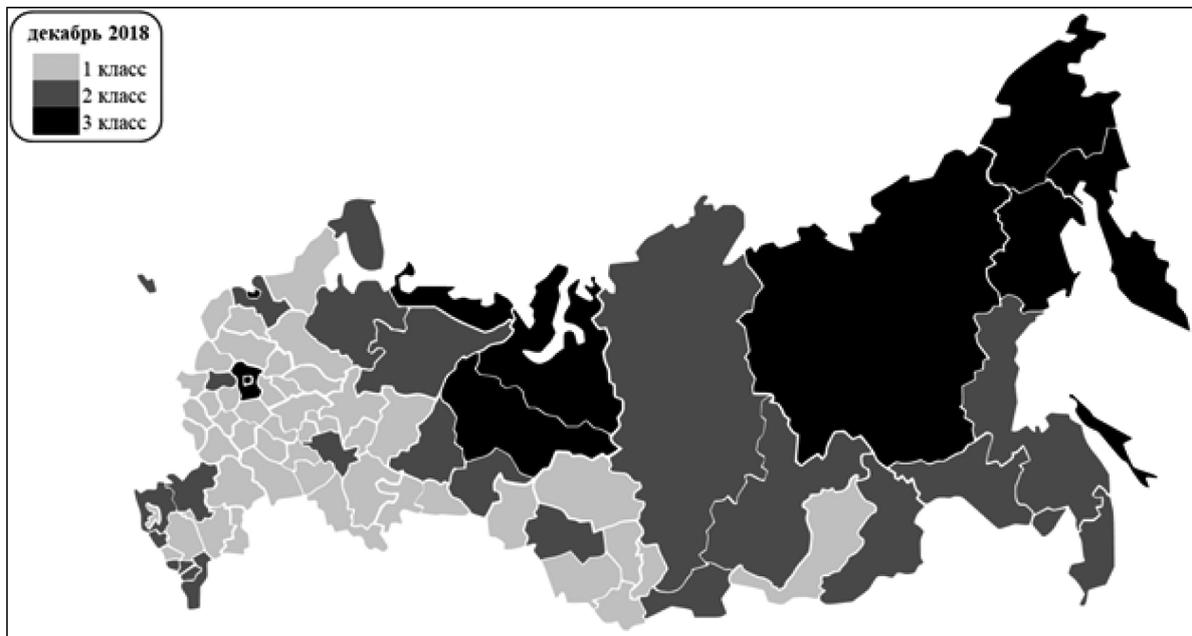


Рисунок 1. Результаты классификации регионов РФ по финансовому и потребительскому поведению в декабре 2018 г.

Источник: построено авторами

Отметим, что регионы одного класса преимущественно не группируются по географическим зонам, а разбросаны по всей карте. Следовательно, разбиение на классы не опирается на географический принцип. Чтобы охарактеризовать различия между классами, рассчитаем средние значения рассматриваемых признаков в классах: для каждого класса усредним значения признаков за каждый год из диапазона 2016–2018 гг. Для каждого из признаков построим график динамики значений за три года по классам (рисунок 2). Согласно полученным результатам, регионы первого класса

(светло-серый цвет) характеризуются наименьшими внутригрупповыми средними значениями показателей, регионы третьего класса (черный цвет) – наибольшими внутригрупповыми средними значениями показателей, регионы второго класса (темно-серый цвет) занимают промежуточное положение.

Отобразим «движение» регионов из класса в класс в таблице 2. Мы видим, что наиболее часто из класса в класс переходили Еврейский АО, Карачаево-Черкесская республика, республика Адыгея, республика Башкортостан, республика Бурятия,

республика Карелия и Ростовская область. Эти регионы занимают граничное положение между первым и вторым классом; поскольку изначально они принадлежали к классу с более низкими показателями доходов и трат населения, можно сказать, что у этих регионов есть потенциал для количественного улучшения показателей финансового благополучия населения и закрепления в классе с более

высокими показателями. Так, например, произошло с Кабардино-Балкарской республикой, которая смогла перейти из первого во второй класс за январь 2016 – август 2016. Однако есть и негативный пример: Томская область за этот же период перешла из второго класса в первый и более не покидала его, что говорит об определенном ухудшении финансового состояния населения этого региона.

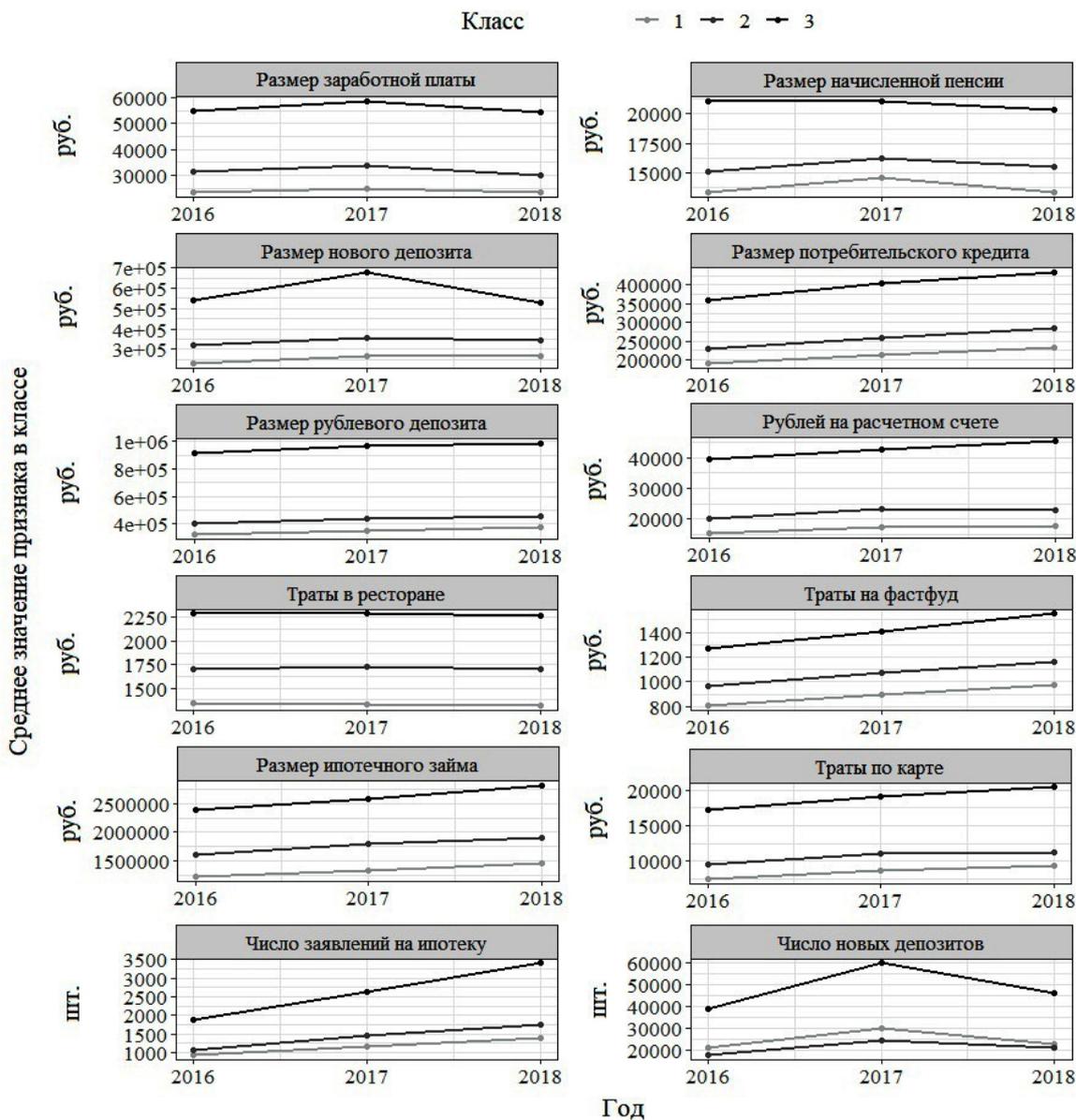


Рисунок 2. Динамика средних значений показателей за 2016–2018 гг.

Источник: построено авторами на основе оперативной экономической статистики и открытых данных «Сбера»

За 2016–2018 гг. состав третьего класса практически не изменялся. В него входят следующие регионы: Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Камчатский край, республика Якутия, Магаданская область, Сахалинская область, Чукот-

ский АО, Ямало-Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ненецкий АО. Определенную неустойчивость демонстрирует Ненецкий автономный округ: в августе 2017 г. он перешел во второй класс, но в январе 2018 г. вернулся в третий класс.

Таблица 2. Изменения в составах классов регионов РФ

Период	Регионы	Прежний класс	Новый класс
январь 2016 – август 2016	Еврейский АО	1	2
	Кабардино-Балкарская республика	1	2
	Карачаево-Черкесская республика	1	2
	республика Адыгея	1	2
	республика Башкортостан	1	2
	республика Бурятия	1	2
	республика Карелия Томская область	1 2	2 1
август 2016 – декабрь 2016	Кабардино-Балкарская республика	2	1
	республика Адыгея	2	1
	республика Башкортостан	2	1
	республика Бурятия	2	1
	республика Карелия	2	1
декабрь 2016 – январь 2017	республика Адыгея	1	2
	республика Бурятия	1	2
	Ростовская область	2	1
январь 2017 – август 2017	Еврейская АО	2	1
	Ненецкий АО	3	2
	республика Адыгея	2	1
	республика Бурятия	2	1
	Ростовская область	1	2
август 2017 – декабрь 2017	Карачаево-Черкесская республика	2	1
	Ростовская область	2	1
декабрь 2017 – январь 2018	Еврейская АО	1	2
	Карачаево-Черкесская республика	1	2
	Ненецкий АО	2	3
	Ростовская область	1	2
январь 2018 – август 2018	Нет изменений		
август 2018 – декабрь 2018	Нет изменений		

Источник: разработано авторами на основе результатов классификации регионов

Основу второго класса составляют такие субъекты РФ, как Красноярский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, Иркутская область, Новосибирская область, Тюменская область, Свердловская область, республика Татарстан, Мурманская область, Ленинградская область, Калужская область, Краснодарский край, республика Дагестан, Чеченская республика, республика Ингушетия, республика Северная Осетия, Курганская область, Омская область, Архангельская область и Иркутская область.

Первый класс, характеризующийся самыми низкими средними значениями показателей доходов и трат, является наиболее многочисленным. В него входит большинство регионов Центрального федерального округа, часть регионов на западе и юге России.

Наиболее благополучным можно считать третий класс, поскольку показатели финансового поведения населения значительно превышают соответ-

ствующие показатели в других классах. Особенно заметна разница в размере заработной платы: в третьем классе среднее значение оплаты труда составляет около 56 тысяч рублей, тогда как в первом и втором классе она равна 24 и 32 тысячам рублей соответственно. Аналогичная ситуация наблюдается и со средним размером пенсии. Такое отличие объясняется экономическим статусом регионов, составляющих третий класс: Москва, Московская область и Санкт-Петербург – это крупнейшие экономические и производственные центры России с большой потребностью в высококвалифицированных кадрах с высокой заработной платой. Кроме того, в третьем классе присутствуют районы Крайнего Севера, в которых действует система льгот и надбавок для работников в связи с работой и проживанием в экстремальных природно-климатических условиях. К таким надбавкам, в том числе, относятся северная надбавка и районные коэффициенты, увеличивающие размер заработной платы и пенсии до двух

раз¹. Отметим, что за три года заметных изменений в оплате труда или пенсионных отчислений во всех трех классах не произошло.

Заработная плата и пенсия являются одними из основных источников доходов, поэтому их размер напрямую влияет на количество денег, находящихся на расчетном счете, а также на величину и количество открываемых депозитных вкладов. Так, например, средний размер депозитного счета в регионах третьего класса составляет примерно 1 миллион рублей, что превышает величину этого показателя в первом и втором классе в 3 раза и 2,5 раза соответственно. Объем «финансовой подушки» можно выразить через количество месячных зарплат: в первом и втором классе этот объем составляет примерно 14 месячных зарплат, в третьем – 17 месячных зарплат. В среднем на текущем счете находится 70–75% от размера заработной платы, эта доля одинакова для всех классов.

В регионах третьего класса чаще берут ипотеку и размер ипотечного займа в среднем выше, что, однако, связано не только с более высокими доходами, но и с численностью населения этих регионов. Несмотря на большую совокупную численность населения субъектов первого класса, там реже берут ипотечные займы, что является еще одним свидетельством более неблагоприятного финансового положения. Прослеживается явная положительная динамика на рынке ипотечного кредитования: с каждым годом количество заявле-

ний на получение ипотеки растет, причем эта ситуация характерна для всех трех классов. Особенно резкий рост демонстрирует рынок в регионах третьего класса.

Положительная динамика наблюдается для трат по банковским картам. Это объясняется развитием систем бесконтактной оплаты и распространением практики начисления заработной платы, пенсии и других выплат на банковские карты.

Первый класс является наиболее многочисленным, поэтому его можно рассматривать как класс, отражающий наиболее характерную ситуацию в регионах страны. Регионы первого класса характеризуются минимальными показателями дохода (размеры заработной платы и пенсии), и размер депозитов в среднем меньше. Потребительское поведение также характеризует финансовое благосостояние населения с отрицательной стороны.

Таким образом, поскольку различия в средних значениях признаков внутри каждого класса достаточно ощутимы, мы можем сделать вывод, что исходные данные характеризуются пространственной неоднородностью. Следовательно, построение обычной модели регрессии по пространственной выборке недопустимо.

Исследуем наличие сезонности в данных. Для этого (для наглядности) выделим один регион (город Москва) и построим график временного ряда резуль- тативного признака «Среднедушевые денежные до- ходы населения» (рисунок 3) для этого региона.

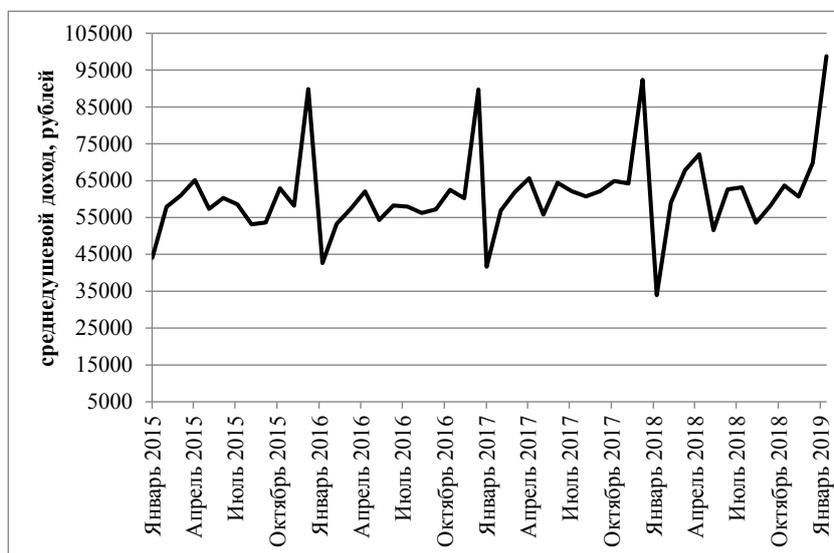


Рисунок 3. Динамика среднедушевых денежных доходов населения в г. Москва за 2015–2018 гг.

Источник: построено авторами на основе оперативной экономической статистики и открытых данных «Сбера»

¹ Районные коэффициенты к заработной плате работников непроизводственных отраслей в районах крайнего севера и приравненных к ним местностях. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_43645/fe60de24a0dabc9b7dee1186285994cf3cac2a54/ (дата обращения: 08.11.2020).

По графику предположено наличие сезонности в данных, что подтвердилось при реализации теста Вебеля-Оллеха на уровне значимости 0,05.

Панельные данные проверены на наличие единичного корня на основе критерия Левина-Лина-Чу и на коинтеграцию на основе критерия Педрони. На уровне значимости 0,01 ряды содержат единичный корень (после нивелирования се-

зонности) и коинтегрированы.

В ходе исследования были оценены два типа моделей по панельным данным: с фиксированными и случайными эффектами. На основе теста Хаусмана предпочтение было отдано модели с фиксированными эффектами.

Оценка системы одновременных регрессионных уравнений (1) имеет следующий вид:

$$\begin{cases} \widehat{\text{Loan}}_{i,t} = \alpha_{1i,t} + 19.238 \text{Card}_{i,t} - 0.763 \text{Salary}_{i,t} + 14492.22 d_{1i,t} \\ \widehat{\text{Account}}_{i,t} = \alpha_{2i,t} + 20.694 \text{FF}_{i,t} + 0.143 \text{Salary}_{i,t} \\ \widehat{\text{Card}}_{i,t} = \alpha_{3i,t} + 0.619 \text{Account}_{i,t} - 0.024 \text{Salary}_{i,t} + 646.631 d_{12i,t} \\ \widehat{\text{FF}}_{i,t} = \alpha_{4i,t} + 0.003 \text{Loan}_{i,t} + 0.006 \text{Salary}_{i,t} + 49.775 d_{1i,t} - 109.589 d_{12i,t} \end{cases} \quad (3)$$

где

для учета влияния временного фактора были введены две фиктивные переменные:

$$\begin{aligned} d_{1i,t} &= \begin{cases} 1, t - \text{январь} \\ 0, \text{в противном случае} \end{cases} \\ d_{12i,t} &= \begin{cases} 1, t - \text{декабрь} \\ 0, \text{в противном случае} \end{cases} \end{aligned} \quad (4)$$

Оценки коэффициентов детерминации \widehat{R}^2 для уравнений системы (3) составили 0,63, 0,70, 0,74 и 0,62 соответственно.

Оценки индивидуальных эффектов выразим как

$$\widehat{\alpha}_i = \bar{y}_i - \sum_{j=1}^k b_j \bar{x}_{j,i}, \quad i = \overline{1,4} \quad (5)$$

где

$\bar{y}_i, \bar{x}_{j,i}$ – средние значения соответствующих признаков в модели для i -го объекта за все периоды наблюдения.

В каждом уравнении все коэффициенты являются значимыми на уровне значимости 0,01, а выборочный коэффициент детерминации больше 0,6, поэтому оценки адекватны выборочным данным и могут быть интерпретированы.

Размер потребительского кредита положительно зависит от расходов по банковской карте и отрицательно – от размера заработной платы. Можно предположить, что чем больше зарабатывает население региона, тем меньше оно нуждается в дополнительных займах в финансовых учреждениях. В январе средний размер кредита больше на 14,5 тысяч рублей, что может быть связано с возросшими издержками в преддверии новогодних праздников.

Среднее количество денег на расчетном счете зависит от оплаты труда: в среднем, около 14,3% процента от зарплаты остается на текущем счете. Зависимость от трат на фастфуд также положительна: чем больше у населения свободных денег, тем больше оно может потратить в заведениях общепита, в том числе, ресторанах быстрого питания.

Среднее количество денег на расчетном счете, в свою очередь, положительно влияет на расходы по банковской карте: это можно объяснить тем, что многие люди используют банковские карты в качестве места для содержания текущих денежных средств. В декабре расходы по банковским картам в среднем больше на 646 рублей, что также можно соотносить с затратами на новогодние праздники.

При исследовании факторов, влияющих на объем затрат на фастфуд, обнаружилось, что чем больше задолженность по банковским кредитам, тем больше человек тратит в ресторанах быстрого питания. Можно предположить, что такая закономерность объясняется более низким уровнем жизни при наличии кредитной задолженности, вследствие чего человек не может позволить себе посещать более дорогие заведения. В январе в ресторанах быстрого питания население тратит в среднем на 50 рублей больше, чем в другие месяцы, а в декабре – на 110 рублей меньше.

Обсуждение

Данные, использованные в разработке модели, не включали период с 2020 года в связи с отсутствием информации. В дальнейшем исследовании разработанные модели должны быть переоценены с учетом вновь поступившей информации. Учитывая, что в 2020 году наблюдались негативные тенденции в уровне доходов: например, была приостановлена работа сферы общепита, за исключением доставки еды, в динамике исследуемых показателей следует ожидать структурные сдвиги. Соответственно, при поступлении информации за 2020 год параметры модели будут переоценены с введением (аддитивным или мультипликативным) фиктивных переменных, отражающих ввод карантинных мер. Учитывая, что в регионах РФ ситуация с коронавирусом развивалась по-разному, то следует ожидать сохранения регрессионной неоднородности данных в пространстве.

При проведении классификации нами получены три однородные группы субъектов федерации по финансовому и потребительскому поведению на-

селения. При поступлении информации возможны ситуации с увеличением числа классов, что вполне допустимо, учитывая развитие ситуации с введением и длительностью карантинных мер в различных регионах.

При появлении в открытом доступе информации по другим показателям, характеризующим финансовое и потребительское поведение, перечень показателей будет расширен, что позволит более выпукло отразить сложившуюся ситуацию.

Заключение

Таким образом, исследование проводилось по схеме, включающей этапы, связанные с установлением пространственной и временной неоднородности данных в регрессионном смысле. На основе проведенного исследования получены результаты, позволяющие сделать следующие выводы:

– субъекты РФ разбиты на три однородные группы по финансовому и потребительскому поведению. При этом на протяжении рассматриваемого периода состав кластера, характеризующегося наибольшими доходами, размером вкладов, среднего счета в банке и тратами в ресторанах и кафе быстрого питания, практически не менялся: он включает столичные регионы, а также регионы Крайнего Севера, в экономике которых превалирует добыча полезных ископаемых. Состав кластера, характеризующегося самыми низкими средними значениями показателей доходов и трат, является наиболее многочисленным (более 50 субъектов федерации). В него входит большинство регионов Центрального федерального округа, часть регионов на западе и юге России. Анализ средних значений показателей по классам выявил значительный разрыв в доходах и тратах между субъектами федерации, входящих в разные классы. Полученное разбиение может быть использовано при разработке и оценке эффективности проектов, направленных на демографическое развитие или любых социально-экономических программ;

– выявлена положительная зависимость размера потребительского кредита от расходов по банковской карте и обратная зависимость от размера заработной платы, то есть регионы с высоким средним уровнем заработной платы меньше берут дополнительные займы в банках. В декабре по всем регионам страны наблюдается рост трат в преддверии новогодних праздников. В январе население регионов сталкивается с необходимостью займа – размер кредита в среднем больше, чем в другие месяцы. Для регионов, в которых у населения больше свободных денег, характерны большие траты в ресторанах, в том числе, ресторанах быстрого питания. Выявлено, что чем больше задолженность по банковским кредитам, тем больше население тратит в ресторанах быстрого питания. Среднее количество денег на расчетном счете оказывает положительное влияние на размер расходов по банковской карте.

Разработанная система одновременных регрессионных моделей на основе панельных данных, позволяющая отобразить структурные взаимосвязи между доходами населения, его финансовым и потребительским поведением представляет интерес для других исследователей, в частности, как прогнозная модель при поступлении информации за 2020 год. Расчет индивидуальных эффектов по отдельным регионам позволит исследователям сделать более узконаправленные рекомендации для органов управления субъектов Федерации.

Практической значимостью также обладают результаты многомерной классификации. Например, выявленные особенности поведения населения регионов РФ по посещению кафе быстрого питания и ресторанов могут представлять интерес для крупных сетевых компаний фастфуда при принятии решения о расширении сети в регионах.

Полученные результаты и выводы могут быть использованы при разработке и оценке эффективности проектов, направленных на демографическое развитие или любых социально-экономических программ.

Литература

1. Бахтина О. Ю. Генезис научных подходов к исследованию финансового поведения // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 5 (106). – С. 260–265.
2. Белехова Г. В., Россошанский А. И. Оценка факторов финансового поведения населения: опыт применения регрессионного анализа по панельным данным // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2018. – Т. 11. – №. 5. – С. 198–213.
3. Белехова Г. В. Финансовое поведение населения: современные тренды и факторы // Социальное пространство. – 2017. – № 2 (9). – С. 4–10.
4. Богомоллов Е. В. Особенности финансового поведения российских домохозяйств // Экономика. Научно-правовые исследования. – 2020. – Т. 13. – № 1. – С. 49–59.
5. Воронин Г. Л. [и др.]. Социально-экономическое поведение российских домохозяйств // Вестник Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS-HSE). – 2017. – Вып. 7. – С. 6–95.
6. Гуковская А. А., Шумский В. А. Моделирование финансово-кредитного поведения населения // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». – 2020. – № 1. – С. 82–96.
7. Ковалевский В. П., Буреш О. В., Реннер А. Г., Бантикова О. И., Васянина В. И. Анализ и моделирование демографических и миграционных процессов в контексте национальной безопасности (региональ-

- ный аспект): монография. / Под редакцией А. Г. Реннера. – Самара: Изд-во САМНЦ РАН. – 2009. – 227 с.
8. Красильникова М. Д. Изучение социальных настроений и потребительского поведения населения России // Проблемы прогнозирования. – 2003. – № 2. – С. 124–134.
 9. Матюшенко С. И., Пяткина Д. А., Денисович А. П. Статистический анализ структуры и динамики потребления в условиях экономического кризиса // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 2–1 (79). – С. 850–857.
 10. Пильник Н. П., Поспелов И. Г., Ужegov А. А. Моделирование поведения доходных групп домашних хозяйств в Российской Федерации в рамках реального и финансового секторов экономики // Глобальные рынки и финансовый инжиниринг. – 2017. – Том 4. – № 4. – С. 249–263.
 11. Тутыгин А. Г., Чижова Л. А. Индикаторы экономического поведения и ценностные ориентации населения // Фундаментальные исследования. – 2020. – № 7. – С. 120–128.
 12. Ahn S. C., Lee Y. H., Schmidt P. (2013). Panel Data Models with Multiple Time-Varying Individual Effects. *Journal of Econometrics*. No. 174(1), pp. 1–14.
 13. Barbieri L. (2008) Panel cointegration tests: a review. *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*. No 1, pp. 3–36.
 14. Calvet L. E., Campbell J. Y., Sodini P. (2009) Measuring the financial sophistication of households. *The American Economic Review*. No 99(2), pp. 393–398.
 15. Cornwell C., Trumbull W. (1994) Estimating the economic model of crime with panel data. *Review of Economics and Statistics*. No 76, pp. 360–366.
 16. Croissant Y., Millo G. (2008). Panel Data Econometrics in R: The plm Package. *Journal of Statistical Software*. No 27(2), pp. 1–43.
 17. Hastings J. S., Madrian B. C., Skimmyhorn W. L. (2013) Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annual Review of Economics*. No 5, pp. 347–373.
 18. Levin, A., Lin C. F., Chu C. (2002) Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics*. No 108, pp. 1–24.
 19. Millo G., Piras G. (2012). splm: Spatial Panel Data Models in R. *Journal of statistical software*. No 47, pp. 1–38.
 20. Ollech D., Webel K. A. (2020) Random Forest-Based Approach to Identifying the Most Informative Seasonality Tests. *Deutsche Bundesbank Discussion Paper No 55*, Available at: [https://ssrn.com/abstract=3721055/](https://ssrn.com/abstract=3721055) (accessed 08.11.2020).
 21. Stolper O. A., Walter A. (2017) Financial literacy, financial advice, and financial behavior. *Journal of Business Economics*. Vol. 87. No 5, pp. 581–643.
 22. Wooldridge J. M. (1990) A note on the Lagrange multiplier and F-statistics for two stage least squares regressions. *Economics Letters*. No 34, pp. 151–155.

References

1. Bahtina, O. Yu. (2019) [Genesis of scientific approaches to the study of financial behavior]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economy and entrepreneurship]. Vol. 5 (106), pp. 260–265. (In Russ.).
2. Belekhoва, G. V., Rossoshanskij, A. I. (2018) [Assessment of the Factors of Financial Behavior of the Population: Experience in Using Regression Analysis Using Panel Data]. *Ekonomicheski i social'nyeperemeny: fakty, tendencii, prognoz* [Economic and social changes: facts, trends, forecast]. Vol. 11. No 5, pp. 198–213. (In Russ.).
3. Belekhoва, G. V. (2017) [Financial behavior of the population: modern trends and factors]. *Social'noeprostranstvo* [Social space]. Vol. 2 (9), pp. 4–10. (In Russ.).
4. Bogomolov, E. V. (2020) [Features of the financial behavior of Russian households]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economy. Taxes. Right]. Vol. 13. No 1, pp. 49–59. (In Russ.).
5. Voronin, G. L. [and oth.] (2017) [Socio-economic behavior of Russian households]. *Vestnik Rossiyskogo monitoringa ekonomicheskogo polozheniya i zdorov'ya naseleniya NIU VSHE (RLMS HSE)* [Bulletin of the Russian monitoring of the economic situation and public health of the higher school of Economics (RLMS-HSE)]. Vol. 7, pp. 6–95 (In Russ.).
6. Gukovskaya, A. A., Shumskij, V. A. (2020) [Modeling the financial and credit behavior of the population]. *Vestnik RGGU. Seriya «Ekonomika. Upravlenie. Pravo»* [RGGU Bulletin. Series “Economy. Control. Right”]. Vol. 1, pp. 82–96. (In Russ.).
7. Kovalevskij, V. P., Buresh, O. V., Renner, A. G., Bantikova, O. I., Vasyanina, V. I. (2009) *Analiz i modelirovanie demograficheskikh i migracionnyh processov v kontekste nacional'noj bezopasnosti (regional'nyj aspekt)* [Analysis and modeling of demographic and migration processes in the context of national security (regional aspect)]. Samara: Publishing house of SAMNTs RAN, 227 p. (In Russ.).
8. Krasil'nikova, M. D. (2003) [Study of social attitudes and consumer behavior of the population of Russia]. *Problemy prognozirovaniya* [Forecasting problems]. Vol. 2, pp. 124–134. (In Russ.).
9. Matyushenko, S. I., Pyatkina, D. A., Denisovich, A. P. (2017) [Statistical analysis of the structure

and dynamics of consumption during the economic crisis]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economy and entrepreneurship]. Vol. 2–1 (79), pp. 850–857. (In Russ.).

10. Pil'nik, N. P., Pospelov, I. G., Uzhegov, A. A. (2017) [Modeling the behavior of income groups of households in the Russian Federation within the real and financial sectors of the economy]. *Global'nye rynki i finansovyy inzhiniring* [Global Markets and Financial Engineering]. Vol. 4. No 4, pp. 249–263. (In Russ.).

11. Tutygin, A. G., Chizhova, L. A. (2020) [Indicators of economic behavior and value orientations of the population]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Basic research]. Vol. 7, pp. 120–128. (In Russ.).

12. Ahn, S. C., Lee, Y. H., Schmidt, P. (2013) Panel Data Models with Multiple Time-Varying Individual Effects. *Journal of Econometrics*. Vol. 174(1), pp. 1–14. (In Eng.).

13. Barbieri L. (2008) Panel cointegration tests: a review. *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*. Vol. 1, pp. 3–36. (In Eng.).

14. Calvet, L. E., Campbell, J. Y., Sodini, P. (2009) Measuring the financial sophistication of households. *The American Economic Review*. Vol. 99(2), pp. 393–398. (In Eng.).

15. Cornwell, C., Trumbull, W. (1994) Estimating the economic model of crime with panel data. *Review of Economics and Statistics*. Vol. 76, pp. 360–366. (In Eng.).

16. Croissant, Y., Millo, G. (2008) Panel Data Econometrics in R: The plm Package. *Journal of Statistical Software*. Vol. 27(2), pp. 1–43. (In Eng.).

17. Hastings, J. S., Madrian B. C., Skimmyhorn W. L. (2013) Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annual Review of Economics*. Vol. 5, pp. 347–373. (In Eng.).

18. Levin, A., Lin, C. F., Chu, C. (2002) Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics*. Vol. 108, pp. 1–24. (In Eng.).

19. Millo, G., Piras, G. (2012) Splm: Spatial Panel Data Models in R. *Journal of statistical software*. Vol. 47, pp. 1–38. (In Eng.).

20. Ollech, D., Webel, K. A. (2020) Random Forest-Based Approach to Identifying the Most Informative Seasonality Tests. *Deutsche Bundesbank Discussion Paper No 55*, Available at: <https://ssrn.com/abstract=3721055> / (accessed 08.11.2020). (In Eng.).

21. Stolper, O. A., Walter, A. (2017) Financial literacy, financial advice, and financial behavior. *Journal of Business Economics*. Vol. 87. No 5, pp. 581–643. (In Engl.).

22. Wooldridge, J. M. (1990) A note on the Lagrange multiplier and F-statistics for two stage least squares regressions. *Economics Letters*. Vol. 34, pp. 151–155. (In Eng.).

Информация об авторах:

Лилия Мухаммадиевна Туктамышева, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры математических методов и моделей в экономике, Оренбург, Россия

ORCID ID: 0000-0002-0633-6766

e-mail: lmtuktamisheva@mail.ru

Ольга Борисовна Чаганова, студентка кафедры математических методов и моделей в экономике, направление подготовки 01.03.04 Прикладная математика, Оренбург, Россия

ORCID ID: 0000-0001-9899-2527

e-mail: olga.chaganova1@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 13.11.2020; принята в печать: 12.02.2021.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Lilia Mukhammadievna Tuktamysheva, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Mathematical Methods and Models in Economics, Orenburg, Russia

ORCID ID: 0000-0002-0633-6766

e-mail: lmtuktamisheva@mail.ru

Olga Borisovna Chaganova, student, Department of Mathematical Methods and Models in Economics, training program 01.03.04 Applied Mathematics, Orenburg, Russia;

ORCID ID: 0000-0001-9899-2527

e-mail: olga.chaganova1@gmail.com

The paper was submitted: 13.11.2020

Accepted for publication: 12.02.2021.

The authors have read and approved the final manuscript.

ТРАНСПОРТ

УДК 656.11

DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-76

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ ФОРМУЛЫ Ф. ВЕБСТЕРА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТРАНСПОРТНОЙ ЗАДЕРЖКИ НА КОЛЬЦЕВОМ ПЕРЕСЕЧЕНИИ СО СВЕТОФОРНЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ И ПРОРЕЗАННЫМ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОСТРОВКОМ

Ю. Я. Комаров¹, С. В. Ганзин², Д. Д. Сильченков³

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия

¹ e-mail: yukom45@mail.ru

² e-mail: ganzin_fat@mail.ru

³ e-mail: xdimanx.vstu@mail.ru

Аннотация. Основным методом определения транспортной задержки в отечественной методической и учебной литературе является ее расчет по методике (формуле) Ф. Вебстера (1958 г.), которая основана на теории массового обслуживания. Однако в условиях высокой загрузки дороги или транспортного затора экспериментальные и расчетные данные на простых перекрестках значительно разнятся. Еще противоречивей определение задержек для сложных перекрестков, в частности для кольцевого пересечения со светофорным регулированием и прорезанным центральным островком (далее КПСРПЦО).

Цель исследования заключается в определении области применения формулы Ф. Вебстера для малоисследованного кольцевого пересечения КПСРПЦО.

В работе впервые рассмотрены вопросы выбора параметров КПСРПЦО в городских условиях, а также представляется методика расчета транспортных задержек в зависимости от различных влияющих факторов. В целях исследования выдвигается гипотеза о том, что применение формулы Вебстера зависит от интенсивностей движения на главной и второстепенной дорогах, степени загрузки по направлениям и транспортного спроса на левоповоротное движение. В соответствии с гипотезой на основе собранных данных производится расчёт транспортных задержек на КПСРПЦО от выбранных факторов.

Для обоснования адекватности расчетов использован метод имитационного моделирования в программном комплексе Aimsun (микромоделирование). На основе данных натурных обследований участка улично-дорожной сети была создана имитационная модель с высокой степенью достоверности, отображающая текущую ситуацию на регулируемом пересечении, а также оценивалась целесообразность применения КПСРПЦО на участке улично-дорожной сети.

Установлены зависимости транспортных задержек от интенсивностей движения на главной и второстепенной дороге, эффективной длительности цикла регулирования по главной дороге, интенсивности движения по кольцу, диаметра островка для КПСРПЦО. Таким образом, на основе полученной математической модели определен диапазон применения формулы Вебстера, на который влияет количество полос движения для главной и второстепенной дорог, степень загрузки по направлениям и количество полос движения по кольцу.

Дальнейшие исследования предполагают разработку методики для расчета параметров КПСРПЦО.

Ключевые слова: автомобильный транспорт, кольцевое пересечение со светофорным регулированием и прорезанным центральным островком, формула Вебстера.

Для цитирования: Комаров Ю. Я., Ганзин С. В., Сильченков Д. Д. Определение условий применения формулы Ф. Вебстера по определению транспортной задержки на кольцевом пересечении со светофорным регулированием и прорезанным центральным островком // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 76–86. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-76.

DETERMINATION OF THE CONDITIONS FOR THE APPLICATION OF THE F. WEBSTER FORMULA FOR DETERMINING THE TRANSPORT DELAY AT A CIRCULAR INTERSECTION WITH TRAFFIC LIGHT REGULATION AND A CUT-THROUGH CENTRAL ISLAND

Yu. Ya. Komarov¹, S. V. Ganzin², D. D. Silchenkov³

Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

¹ e-mail: atrans@vstu.ru

² e-mail: ganzin_fat@mail.ru

³ e-mail: xdimanx.vstu@mail.ru

Abstract. The main method of determining transport delay in the national methodical and educational literature is its calculation according to the methodology (formula) of F. Webster (1958), which is based on the theory of mass service. However, in conditions of high traffic congestion or traffic congestion, experimental and calculated data at simple intersections vary considerably. The definition of delays for complex intersections, in particular for the Hamburger Through-About Intersection (further HTAI) is also contradictory.

The aim of the study is to improve determine the area of application of F. Webster's formula for a little-studied roundabouts HTAI.

For the first time, the paper addresses the selection of parameters of the HTAI in urban settings, and also introduces a method of calculating transport delays depending on various factors. For the purpose of the study, the hypothesis is put forward that the application of the Webster formula depends on the intensity of traffic on the main and secondary roads, the degree of loading in directions and transport demand for left-turning traffic. According to the hypothesis, on the basis of the collected data, transport delays are calculated on the HTAI from the selected factors.

To justify the adequacy of calculations, the method of simulation in the Aimsun (micro-modeling) software complex is used. On the basis of in-kind surveys of section of the road network, a high-reliability simulation model was created, reflecting the current situation at regulated intersection, and also assessed the feasibility of using the HTAI on a section of the road network.

There are dependencies of transport delays on traffic in the main and secondary road, effective duration of the cycle of regulation on the main road, traffic on roundabout, the diameter of the islet for the HTAI. Thus, based on the resulting mathematical model, the range of application of the Webster formula is defined, which is affected by the number of lanes for the main and secondary roads, the degree of loading in directions and the number of lanes on the ring.

Further research involves the development of a methodology for calculating the parameters of the HTAI.

Keywords: road transport, the Hamburger Through-About Intersection, formula of Webster.

Cite as: Komarov, Yu. Ya., Ganzin, S. V., Silchenkov, D. D. (2021) [Determination of the conditions for the application of the F. Webster formula for determining the transport delay at a circular intersection with traffic light regulation and a cut-through central island]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 76–86. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-76.

Введение

Кольцевые пересечения имеют множество классификаций¹ [7, 9–15]. К группе кольцевых пересечений со сложной (нестандартной) планировкой центрального островка относятся перекрестно-кольцевые пересечения со светофорным регулированием, кольцевые пересечения со светофорным регулированием и с прорезанным центральным островком (КПСРПЦО). КПСРПЦО не нашли

широкого применения в организации дорожного движения, хотя в некоторых документах [6] данная группа кольцевых развязок предлагается как дальнейшее развитие кольцевых саморегулируемых пересечений.

КПСРПЦО нашли ограниченное применение на улично-дорожной сети городов: Минск, Самара, Фэрфакс и др. В зарубежной литературе данное пересечение называется Hamburger Through-About

¹ Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Повышение эффективности использования кольцевых развязок [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://base.garant.ru/71802764/> (дата обращения: 13.01.2020) / [Guidelines for the development and implementation of measures to organize traffic. Improving the efficiency of use of roundabouts]. (2016). Available at: <http://base.garant.ru/71802764/> (accessed 13.01.2020). (In Russ.).

Intersection² [15]. На рис. 1 показано КПСРПЦО в г. Фэрфаксе. В ходе анализа нормативно-технической, научной литературы было установлено

отсутствие системной информации о возможности их применения, методик расчета параметров, транспортных задержках и т. д.



Рисунок 1. КПСРПЦО в г. Фэрфаксе
Источник²

В Российской Федерации основным методом определения транспортной задержки является расчет по методике (формуле) Ф. Вебстера (1958 г.), которая основана на теории массового обслуживания [16]. Данная формула приводится во всей методической и учебной литературе по организации дорожного движения, например в ОДМ³. Однако в условиях транспортного затора экспериментальные и расчетные данные на простых перекрестках значительно разнятся [1–5].

Поэтому целью данной работы является определение области применения формулы Ф. Вебстера для малоисследованного кольцевого пересечения КПСРПЦО.

Исследование

Применение КПСРПЦО было предложено для реального перекрестка в г. Волгограде – пересечение пр. им. В. И. Ленина и ул. 7-й Гвардейской бригады. В табл. 1 приведены значения интенсивностей дорожного движения.

В программном комплексе Aimsun была создана и отлажена модель дорожного движения. Сравнение транспортной задержки, полученной в результате моделирования, и рассчитанной по формуле Ф. Вебстера, покажет ошибку. Это объясняется тем, что данная формула плохо подходит для расчета транспортной задержки в условиях транспортного затора (при коэффициенте χ – степень насыщения направления больше 1) [1–5].

² Alternative Intersections/Interchanges: Informational Report (AIR) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fhwa.dot.gov/publications/research/safety/09060/006.cfm> (дата обращения: 04.12.2020). / Alternative Intersections/Interchanges: Informational Report (AIR). – Available at: <https://www.fhwa.dot.gov/publications/research/safety/09060/006.cfm> (accessed: 04.12.2020). (In Eng.).

Tollazzi, T. Alternative Types of Roundabouts. An Informational Guide. – Springer International Publishing. – 2015. – 206 p. / Tollazzi, T. (2015). Alternative Types of Roundabouts. An Informational Guide. Springer International Publishing., 206 p. (In Eng.).

³ ОДМ 218.6.003–2011. Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах. – М.: Федеральное дорожное агентство (Росавтодор), 2013. – 69 с. / ODM 218.6.003. (2011). Metodicheskie rekomendatsii po proektirovaniyu svetofornykh ob'ektov na avtomobil'nykh dorogakh [Methodical recommendations about design of traffic light objects on highways]. Moscow: Rosavtodor Publ., 69 p. (In Russ.).

ОДМ 218.2.020–2012. Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог. – М.: Федеральное дорожное агентство (Росавтодор), 2012. – 144 с. / ODM 218.2.020. (2012). Metodicheskiye rekomendatsii po otsenke propusknoy sposobnosti avtomobil'nykh dorog [Methodical recommendations for assessing the throughput of highways]. Moscow: Rosavtodor Publ., 144 p. (In Russ.).

Таблица 1 – Интенсивности транспортных потоков на пересечении пр. им. В. И. Ленина и ул. 7-й Гвардейской Бригады

Подход к перекрестку	Тип транспортного средства	Направление движения		
		прямо	направо	налево
1 подход (пр. им. В. И. Ленина направление на север)	Легковой	955	34	226
	Грузовой	2	–	12
	МА и МГТА	144	5	66
	Автобусы/троллейбусы	28	–	–
	Приведенная интенсивность	1259	41,5	355
2 подход (пр. им. В. И. Ленина направление на юг)	Легковой	969	702	144
	Грузовой	4	4	8
	Газели	174	40	22
	Автобусы/троллейбусы	24	6	4
	Приведенная интенсивность	1310	790	209
3 подход (ул. 7-й Гвардейской бригады направление от р. Волга)	Легковой	354	252	0
	Грузовой	8	–	0
	МА и МГТА	–	6	0
	Автобусы/троллейбусы	–	–	0
	Приведенная интенсивность	374	261	0
4 подход (ул. 7-й Гвардейской бригады направление к р. Волга)	Легковой	282	89	378
	Грузовой	–	–	7
	МА и МГТА	11	26	38
	Автобусы/троллейбусы	–	4	8
	Приведенная интенсивность	298,5	140	458,5

Адекватность модели проверялась сравнением ее с существующей дорожной-транспортной ситуацией и сравнением натуральных данных с результатами моделирования (приведено в табл. 2) На рис.

2 показана модель дорожного движения в сравнении с дорожной-транспортной обстановкой на исследуемом перекрестке.

Таблица 2. Проверка адекватности модели по задержкам транспортных средств

Подход	Задержки, полученные при моделировании, с	Натурные задержки, с	Относительная разница, %
1	112	98	12,5
2	108	120	10
3	478	437	8,6
4	304	276	9,2
Средняя разница			9,7

На основании таблицы 2 относительная разница между натурными данными и результатами моделирования составляет менее 10%, что подтверждает возможность проведения на модели математического эксперимента.

Далее данная модель дорожного движения

была усовершенствована в КПСРПЦО (показано на рис. 3).

В таблице 3 приведено сравнение транспортных задержек существующей схемы организации дорожного движения и предлагаемой.

Таблица 3. Транспортные задержки на пересечении до и после модернизации

Подход	Транспортная задержка при существующей схеме, с	Транспортная задержка при применении КПСРПЦО, с	Эффективность, раз
1	112	25,2	4,4
2	108	26,6	4,1
3	478	28,3	16,9
4	304	38,4	7,9
Среднее	250,5	28,9	8,7



Рисунок 2. Сравнение реальной дорожной обстановки с моделью дорожного движения
Источник: разработано Сильченковым Д. Д. в программном комплексе КОМПАС

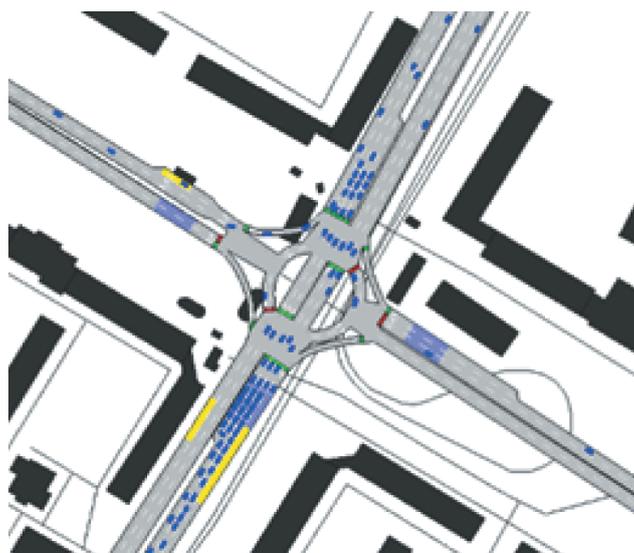


Рисунок 3. Модель дорожного движения со схемой КПСРПЦО
Источник: разработано Сильченковым Д. Д. в программном комплексе Aimsun

На основании таблицы 3 снижение транспортной задержки КПСРПЦО в среднем достигает 8, 7 раз, что подтверждает эффективность данной схемы организации дорожного движения.

После исследования, описанного в [8], была продолжена работа по изучению влияния факторов на транспортные задержки по главной дороге – Y_1 и второстепенной дороге – Y_2 на КПСРПЦО в программном комплексе Aimsun на основе метода последовательного поиска. В табл. 4 приведены переменные, от которых исследовались транс-

портные задержки, их диапазон, шаг. Были выбраны данные переменные, потому что X_1, X_2, X_3, X_4 – значимые переменные в уравнении регрессии [8], а X_5 – основной параметр кольцевой развязки.

После моделирования были получены экспериментальные значения транспортной задержки по главной Y_1 от X_1, X_2, X_3 и Y_2 от X_2, X_3, X_4, X_5 . Был получен достаточно большой объем экспериментальных данных, который обрабатывался в программном комплексе STATISTICA STUDENT EDITION.

Таблица 4. Описание переменных

Переменная	Обозначение	Диапазон	Шаг
Интенсивность транспортного потока, движущегося прямо, приходящаяся на одну полосу, по главной дороге (пр. ед. / час)	X_1	50–1550	50
Интенсивность транспортного потока, движущегося по кольцу, приходящаяся на одну полосу (пр. ед. / час)	X_3	75–225	25
Диаметр островка, м	X_4	40–70	10
Эффективная длительность цикла регулирования по главной дороге ($\frac{t_{\text{зел}}}{T_{\text{цикла}}}$)	X_5	$\frac{30}{96} - \frac{60}{96}$	$\frac{10}{96}$
Интенсивность транспортного потока, движущегося по второстепенной дороге, приходящаяся на одну полосу (пр. ед. / час)	X_6	50–450	50

Ниже на рис. 4 и 5 приведены экспериментальные зависимости в сокращенном виде по одному графику: на рис. 4 – для главной дороги, на рис. 5 – для второстепенной.

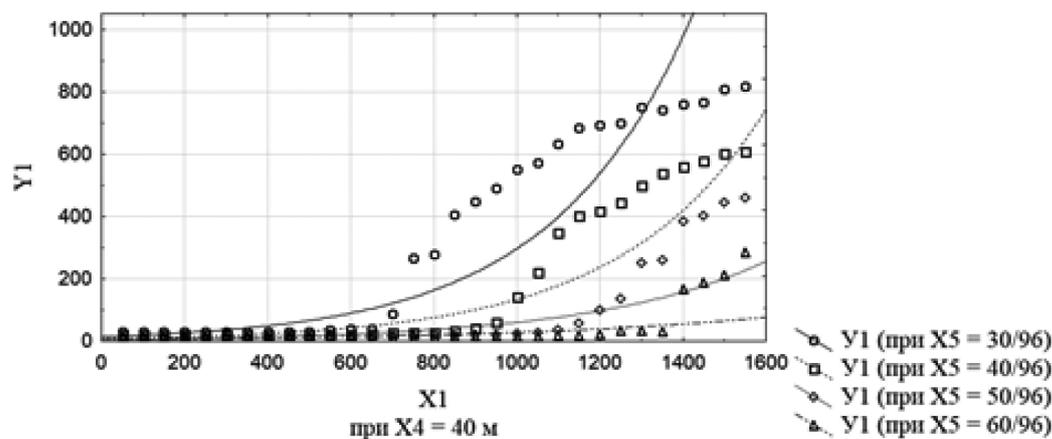


Рисунок 4. Влияние интенсивности транспортного потока (X_1) и эффективной длительности цикла (X_5) на задержку (Y_1)

Источник: разработано Сильченковым Д. Д. на основе экспериментальных данных в программном комплексе STATISTICA STUDENT EDITION

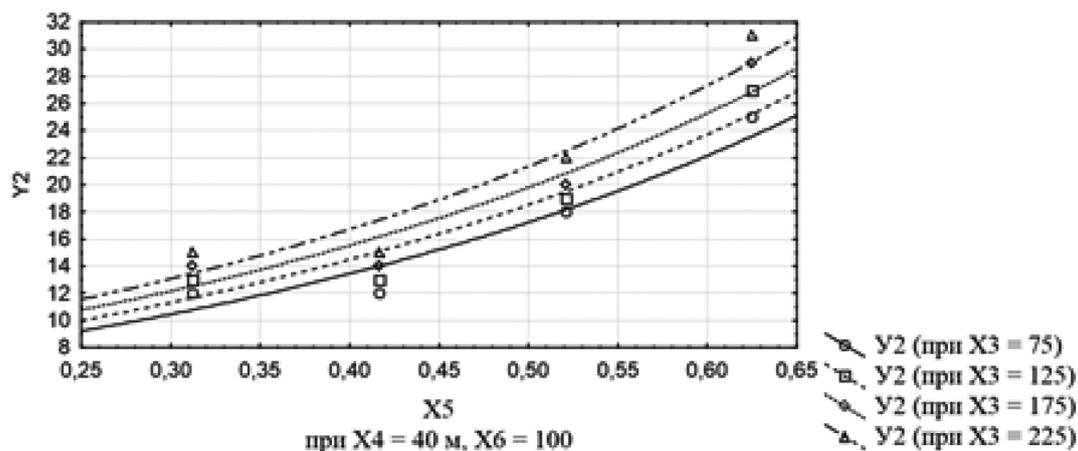


Рисунок 5. Влияние эффективной длительности цикла (X_5) и интенсивности транспортного потока, (X_3) на задержку (Y_2)

Источник: разработано Сильченковым Д. Д. на основе экспериментальных данных в программном комплексе STATISTICA STUDENT EDITION

Интенсивности транспортного потока (X_1) и эффективная длительность цикла (X_3) оказывают влияние на задержку (Y_1) по экспоненциальной зависимости. Диаметр островка (X_4) незначительно влияет на величину задержки (Y_1) по сравнению с интенсивностью транспортного потока и эффективной длительностью цикла.

Интенсивность транспортного потока, движущегося по кольцу, приходящемуся на одну полосу (X_3), эффективная длительность цикла регулирования по главной дороге (X_3), интенсивность транспортного потока, движущегося по второстепенной дороге, приходящаяся на одну полосу (X_6), влияют на транспортную задержку (Y_2) по второстепенной дороге по экспоненциальной зависимости. Диаметр островка (X_4) незначительно влияет на величину задержки (Y_2) по сравнению с интенсивностью транспортного потока, движущегося по кольцу, эффективной длительностью цикла регулирования по главной дороге, интенсивностью транспортного потока, движущегося по второстепенной дороге.

Анализ результатов исследований

После анализа экспериментальных данных было

подтверждено предположение, что диаметр островка КПСРПЦО оказывает незначительное влияние на величины транспортных задержек.

Далее с целью уменьшения влияния диаметра островка и вероятностного распределения транспортных потоков, реализуемого в программном комплексе Aimsun, на величину задержки, соответствующие значения транспортных задержек складывались, и определялось среднее значение Y_1 от X_1 , X_3 и Y_2 от X_3 , X_6 , X_6 . Также для каждого опыта рассчитывалась задержка по формуле Ф. Вебстера.

В табл. 5 представлены усредненные данные по задержкам по главной дороге (Y_1): в столбце «А» показаны значения экспериментальной задержки; в столбце «В» – значение транспортной задержки, рассчитанной по формуле Ф. Вебстера. Значение в столбце «В» в скобках это χ – степень насыщения направления.

Для второстепенной дороги полученные результаты сведены в 4 таблицы (по количеству циклов регулирования) с содержанием аналогичным табл. 5. Для второстепенной дороги в табл. 6 было также проведено сравнение экспериментальной задержки и задержки, рассчитанной по формуле Вебстера.

Таблица 5. Сравнение экспериментальной усредненной задержки (Y_1) и рассчитанной по формуле Вебстера

X_1	Y_1, c							
	$X_3 = 30/96$		$X_3 = 40/96$		$X_3 = 50/96$		$X_3 = 60/96$	
	А	В	А	В	А	В	А	В
50	32	23,3 (0,08)	22	16,8 (0,06)	14	11,3 (0,05)	10	6,9 (0,04)
100	32	23,9 (0,16)	22	17,2 (0,12)	14	11,6 (0,10)	10	7,1 (0,08)
150	32	24,6 (0,24)	22	17,7 (0,18)	15	11,9 (0,15)	10	7,3 (0,12)
200	32	25,2 (0,32)	22	18,2 (0,24)	15	12,3 (0,19)	10	7,5 (0,16)
250	32	26,0 (0,41)	22	18,7 (0,30)	15	12,6 (0,24)	10	7,7 (0,20)
300	32	26,8 (0,49)	22	19,3 (0,37)	15	13,0 (0,29)	10	8,0 (0,24)
350	32	27,6 (0,57)	22	19,9 (0,43)	15	13,4 (0,34)	10	8,2 (0,28)
400	32	28,5 (0,65)	22	20,5 (0,49)	15	13,8 (0,39)	11	8,5 (0,32)
450	32	29,4 (0,73)	23	21,2 (0,55)	16	14,3 (0,44)	11	8,7(0,37)
500	32	30,4 (0,81)	23	21,9(0,61)	16	14,8 (0,49)	11	9,0 (0,41)
550	35	31,5 (0,89)	23	22,6 0,67)	16	15,3 (0,54)	11	9,4 (0,45)
600	38	32,6 (0,97)	24	23,5 (0,73)	17	15,8 (0,58)	11	9,7 (0,49)
650	42	33,8 (1,06)	24	24,3 (0,79)	17	16,4 (0,63)	12	10,1 (0,53)
700	86	35,2 (1,14)	26	25,3 (0,85)	18	17,1 (0,68)	13	10,5 (0,57)
750	193	36,6(1,22)	27	26,3 (0,91)	18	17,8(0,73)	12	10,9 (0,61)
800	208	38,2 (1,30)	29	27,5 (0,97)	19	18,5 (0,78)	13	11,4 (0,65)
850	336	39,9 (1,38)	35	28,7 (1,04)	20	19,4 (0,83)	14	11,9 (0,69)
900	399	41,7 (1,46)	41	30,0 (1,10)	21	20,3 (0,88)	14	12,4 (0,73)
950	457	43,7 (1,54)	52	31,5 (1,16)	22	21,3 (0,93)	14	13,0 (0,77)
1000	520	46,0 (1,62)	111	33,1 (1,22)	23	22,4 (0,97)	15	13,7 (0,81)
1050	560	48,5 (1,71)	177	34,9 (1,28)	25	23,6 (1,02)	16	14,4 (0,85)

Продолжение таблицы 5

1100	614	51,3 (1,79)	321	36,9 (1,34)	32	24,9 (1,07)	17	15,3 (0,89)
1150	665	54,4 (1,87)	367	39,1 (1,40)	44	26,4 (1,12)	19	16,2 (0,93)
1200	675	57,9 (1,95)	405	41,6 (1,46)	88	28,2 (1,17)	21	17,3 (0,97)
1250	686	61,9 (2,03)	421	44,5 (1,52)	129	30,1 (1,22)	23	18,4 (1,02)
1300	716	66,6 (2,11)	465	47,8 (1,58)	202	32,4 (1,27)	29	19,8 (1,06)
1350	723	71,9 (2,19)	494	51,7 (1,64)	249	35,0(1,32)	29	21,4 (1,10)
1400	736	78,2 (2,27)	529	56,2 (1,71)	346	38,0 (1,36)	71	23,3 (1,14)
1450	748	85,8 (2,36)	546	61,6 (1,77)	366	41,7 (1,41)	105	25,5 (1,18)
1500	774	94,9 (2,44)	571	68,2 (1,83)	406	46,1 (1,46)	163	28,3 (1,22)
1550	778	106,2(2,52)	590	76,3 (1,89)	436	51,6 (1,51)	271	31,6 (1,26)

На основании таблицы 5 для главной дороги экспериментальные и расчетные значения транспортной задержки сходятся при $\chi \leq 1$.

Таблица 6. Сравнение экспериментальной усредненной задержки (Y_2) и рассчитанной по формуле Вебстера при эффективной длительности цикла регулирования 60/96 (X_3)

X_3 пр. ед./ час	Y_2, c													
	$X_3 = 75,$ пр. ед./ час		$X_3 = 100,$ пр. ед./ час		$X_3 = 125,$ пр. ед./ час		$X_3 = 150,$ пр. ед./ час		$X_3 = 175,$ пр. ед./ час		$X_3 = 200,$ пр. ед./ час		$X_3 = 225,$ пр. ед./ час	
	A	B	A	B	A	B	A	цB	A	B	A	B	A	B
50	23	23,6 (0,12)	24	23,6 (0,12)	24	23,6 (0,12)	26	23,6 (0,12)	27	23,6 (0,12)	28	23,6 (0,12)	29	23,6 (0,12)
100	24	24,5 (0,24)	25	24,5 (0,24)	26	24,5 (0,24)	28	24,5 (0,24)	29	24,5 (0,24)	30	24,5 (0,24)	32	24,5 (0,24)
150	26	25,5 (0,36)	27	25,5 (0,36)	29	25,5 (0,36)	30	25,5 (0,36)	32	25,5 (0,36)	39	25,5 (0,36)	41	25,5 (0,36)
200	27	26,6 (0,48)	28	26,6 (0,48)	30	26,6 (0,48)	33	26,6 (0,48)	38	26,6 (0,48)	47	26,6 (0,48)	54	26,6 (0,48)
250	27	27,7 (0,60)	30	27,7 (0,60)	32	27,7 (0,60)	50	27,7 (0,60)	85	27,7 (0,60)	118	27,7 (0,60)	130	27,7 (0,60)
300	30	28,9 (0,72)	36	28,9 (0,72)	55	28,9 (0,72)	142	28,9 (0,72)	207	28,9 (0,72)	224	28,9 (0,72)	248	28,9 (0,72)
350	36	30,2 (0,84)	59	30,2 (0,84)	144	30,2 (0,84)	238	30,2 (0,84)		30,2 (0,84)		30,2 (0,84)		30,2 (0,84)
400	108	31,6 (0,96)	176	31,6 (0,96)		31,6 (0,96)								
450	169	33,1 (1,08)		33,1 (1,08)										
500	224	34,7 (1,20)		34,7 (1,20)										

На основании таблицы 6 для второстепенной дороги экспериментальные и расчетные значения транспортной задержки сходятся при $\chi \leq 0,72$.

Проведенные исследования показали, что транспортная задержка зависит от исследуемых факторов по экспоненциальной зависимости.

Заключение

В ходе работы были получены экспериментальные зависимости транспортной задержки от исследуемых факторов.

Зависимости носят экспоненциальный характер, что не противоречит данным, приведенным в «Методических рекомендациях по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения»¹.

Проведенное исследование показало незначительное влияние диаметра транспортной развязки (островка) на величины задержек по главному и второстепенному направлению, что также подтверждается работой [8].

В РФ формула Ф. Вебстера дается как основная для определения транспортной задержки на регулируемом пересечении в нормативно-технической и научной литературе. Это объясняется простотой и легкостью в использовании. Однако в предзаторовых и заторовых условиях движения транспортных потоков расчетные значения, полученные с ее помощью, значительно отличаются от экспериментальных данных, данных полученных при моделировании или рассчитанных по другим методикам. Для рассматриваемой транспортной развязки, в силу специфики организации дорожного движения, были получены следующие рекомендации: при степени насыщенности направления меньше 1 ($\chi \leq 1$) для главной дороги и меньше

0,72 ($\chi \leq 0,72$) для второстепенной дороги можно использовать формулу Ф. Вебстера для расчета транспортной задержки на КПСРПЦО, что является научной новизной проведенных исследований. Данные рекомендации хорошо согласуются с выводами других авторов о возможностях применения формулы Ф. Вебстера для обычных регулируемых пересечений.

Данное исследование будет полезно для создания рекомендаций по применению и использованию схемы дорожного КПСРПЦО, актуализирования методических рекомендаций по кольцевым пересечениям, потому что на кольцевых пересечениях в крупных городах в часы пик наблюдаются в основном предзаторовые и заторовые ситуации.

Литература

1. Андронов Р. В. К вопросу о методах оценки задержек транспортных средств на регулируемом пересечении // Научно-технический вестник Поволжья. – 2014. – № 4. – С. 34–37.
2. Андронов Р. В., Кривошеин Р. С., Низовских Е. В. Подходы к решению проблемы перегрузки транспортного пересечения на магистральной дороге регулируемого движения // Наука сегодня: задачи и пути их решения: материалы международной научно-технической конференции (Вологда, 27 мая 2020 г.). – Вологда, 2020. – С. 9–12.
3. Андронов Р. В., Левверенц Е. Э. Расчет методом Монте-Карло задержек транспортных средств на изолированном регулируемом пересечении при его работе на высоких уровнях загрузки // Вестник гражданских инженеров. – 2017. – № 1 (60). – С. 221–226.
4. Лагереv Р. Ю., Левашев А. Г. Анализ алгоритмов оценки показателей функционирования регулируемых пересечений в условиях перенасыщения сети [Электронный ресурс] // Транспортная лаборатория ИрГТУ. – Режим доступа: http://transport.istu.edu/downloads/cong_net_3.pdf (дата обращения: 26.11.2020).
5. Магомедов Ф. М., Меликов И. М. Моделирование транспортной задержки на регулируемом пересечении // Вестник аграрной науки Дона. – 2014. – № 4 (28) – С. 17–22.
6. Руководство по проектированию городских улиц и дорог / Центр. н.-иссл. и проектный ин-т по градостроительству Госгражданстроя. – М: Стройиздат, 1980. – 222 с.
7. Зедгенизов А. В., Лагереv Р. Ю., Левашев А. Г., Липницкий А. С., Михайлов А. Ю., Шаров М. И. Современные кольцевые пересечения. – Иркутск: ИрГТУ, 2009. – 106 с.
8. Сильченков Д. Д., Лемешкин А. В., Комаров Ю. Я., Метлев В. С. Исследование транспортных задержек на кольцевом пересечении со светофорным регулированием и прорезанным центральным островком // Строительные и дорожные машины. – 2020. – № 4. – С. 27–30.
9. Brilon W., Vendhey M. Roundabouts. – The State of the Art in Germany // ITE Journal. – November 1998, № 68 (11). – p. 48–54.
10. Brilon W. Roundabouts : A State of the Art in Germany. National Roundabout Conference, Vail, Colorado; May 22–25, 2005. – 15 p.
11. Guichet B. Evolution of Roundabouts in France and their New Uses. National Roundabout Conference, Vail, Colorado; May 22–25, 2005. – 7 p.
12. Bared J., Courage K., Cunard R. and etc. Modern Roundabout Practise in United States. // NCHRP Synthesis of TRB № 264. – Washington DC, National academy press, 1998. – 82 p.
13. Redington, T. The Modern Roundabout Arrives in Vermont // AASHTO Quarterly Magazine, 1995, Vol. 75, No. 1, pp. 11–12.
14. Tollazzi T., Renčelj M., Turnšek, S. New type of roundabout: roundabout with “depressed” lanes for right turning – “flower roundabout”, Promet // Traffic&Transportation. – 2011. – № 23. – p. 353–358.
15. Tollazzi T., Renčelj M. Modern and Alternative Types of Roundabouts – State of the Art // Proceedings from the 9th International Conference “Environmental Engineering”, Vilnius, Lithuania. – 2014. – 7 p.
16. Webster F. V. Traffic Signal Settings. Road Research Technical Paper No. 39. London: Great Britain. Road Research Laboratory, 1958. – 44 p.

References

1. Andronov, R. V. (2014). [To the issue of assessment techniques of vehicle delays at regulated intersections].

Nauchno-tekhnicheskiiy vestnik Povolzh'ya. [Scientific and Technical Bulletin of the Volga Region]. Vol. 4, pp. 34–37. (In Russ.).

2. Andronov, R. V., Krivoshein, R. S., Nizovskikh, E. V. (2020) [Approaches to solving the problem of overloading a transport intersection on the main road of regulated traffic]. *Nauka segodnya: zadachi i puti ikh resheniya: materialy mezhdunarodnoy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii* [Science today: problems and ways of their solution: materials of scientific-practical Conf.]. Vologda: Marker Publ., pp. 9–12. (In Russ.).

3. Andronov, R. V., Leverents, E. Eh. (2017). [Calculation of vehicles delay at an isolated regulated intersection characterized with a high value of traffic load coefficient using the Monte Carlo technique]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov*. [Bulletin of civil engineers]. Vol. 1 (60), pp. 221–226. (In Russ.).

4. Lagerev, R. Yu., Levashev, A. G. (2009). [Analiz algoritmov otsenki pokazateley funktsionirovaniya reguliruyemykh peresecheniy v usloviyakh perenasyscheniya seti]. *Transportation laboratory of ISTU*. Available at: http://transport.istu.edu/downloads/cong_net_3.pdf / (accessed 26.11.2020) (In Russ.).

5. Magomedov, F. M., Melikov, I. M. (2014). [Modeling of transport delays at a regulated intersection]. *Vestnik agrarnoy nauki Dona*. [Bulletin of Agrarian Science of the Don]. Vol. 4 (28), pp. 17–22. (In Russ.).

6. [A guide to designing city streets and roads]. (1980). *Centr. n.-issl. i proektny'j in-t po gradostroitel'stvu Gosgrazhdanstroya* [Central Research and Design Institute for Urban Planning of the State Citizens]. Moscow: Strojizdat Publ., 222 p. (In Russ.).

7. Zedgenizov, A. V., Lagerev, R. Yu., Levashev, A. G., Lipnitsky, A. S., Mikhailov, A. Yu., Sharov, M. I. (2009). [Modern roundabout intersections]. Irkutsk: IrGTU Publ., 106 p. (In Russ.).

8. Silchenkov, D. D., Lemeshkin, A. V., Komarov, Yu. Ya., Metlev, V. S. (2020). [Research of transport delays on Hamburger Through-About Intersection]. *Stroitelnyye i dorozhnyye mashiny*. [Construction and road machines]. Vol. 4, pp. 27–30. (In Russ.).

9. Brilon, W., Vendhey, M. (1998). Roundabouts. The State of the Art in Germany. *ITE Journal*, November 1998, № 68 (11). pp. 48–54.

10. Brilon, W. (2005). [Roundabouts]. A State of the Art in Germany // National Roundabout Conference, Vail, Colorado; May 22–25, 2005. 15 p.

11. Guichet B. (2005). Evolution of Roundabouts in France and their New Uses. *National Roundabout Conference, Vail, Colorado*; May 22–25, 2005. 7 p. (In Engl.).

12. Bared, J., Courage, K., Cunard, R. and etc. (1998) Modern Roundabout Practise in United States. Ed. G. Jacquemart. NCHRP Synthesis of TRB № 264. Washington DC, National academy press. 82 p.

13. Redington, T. (1995) The Modern Roundabout Arrives in Vermont. *AASHTO Quarterly Magazine*, Vol. 75, No. 1, pp. 11–12. (In Engl.).

14. Tollazzi, T.; Renčelj, M.; Turnšek, S. (2011) New type of roundabout: roundabout with «depressed» lanes for right turning – «flower roundabout», *Promet. Traffic&Transportation*. Vol. 23: pp. 353–358. (In Engl.).

15. Tollazzi, T., Renčelj, M. (2014) Modern and Alternative Types of Roundabouts]. State of the Art. *Proceedings from the 9th International Conference «Environmental Engineering», Vilnius, Lithuania*, 7 p. (In Engl.).

16. Webster, F. V. (1958). Traffic Signal Settings. Road Research Technical Paper no. 39. *London: Great Britain Road Research Laboratory*, 44 p.

Информация об авторах:

Юрий Яковлевич Комаров, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры автомобильного транспорта, Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия

Scopus Author ID: 57207111861

e-mail: yukom45@mail.ru

Сергей Валерьевич Ганзин, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры автомобильного транспорта, Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия

Scopus Author ID: 57207106099

e-mail: ganzin_fat@mail.ru

Дмитрий Дмитриевич Сильченков, старший преподаватель кафедры автомобильного транспорта, Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия

Scopus Author ID: 57212171278

e-mail: xdimanx.vstu@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 25.11.2020; принята в печать: 12.02.2021.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Yuri Yakovlevich Komarov, PhD in Technical Sciences, associate professor, associate professor of the department of automobile transport, Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

Scopus Author ID: 57207111861

e-mail: yukom45@mail.ru

Sergey Valerievich Ganzin, PhD in Technical Sciences, associate professor, associate professor of the department of automobile transport, Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

Scopus Author ID: 57207106099

e-mail: ganzin_fat@mail.ru

Dmitry Dmitrievich Silchenkov, Senior Lecturer, Department of automobile transport, Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

Scopus Author ID: 57212171278

e-mail: xdimanx.vstu@mail.ru

The paper was submitted: 25.11.2020.

Accepted for publication: 12.02.2021.

The authors have read and approved the final manuscript.

АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКОЙ КРИВОЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

А. В. Пузаков

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

e-mail: and-rew78@yandex.ru

Аннотация: Агрегаты современных автомобилей требуют бесперебойного снабжения электроэнергией необходимого качества, поэтому оперативное определение технического состояния системы электроснабжения (СЭ) является актуальной задачей. В процессе работы автомобиля происходит динамическое перераспределение электроэнергии, расходуемой на нужды потребителей между автомобильным генератором и аккумуляторной батареей (АКБ). На эффективность баланса электроэнергии на борту автомобиля оказывает влияние не только мощность потребителей, режим движения автомобиля, погодно-климатические факторы, но и техническое состояние генератора и АКБ, однако этому уделено недостаточное внимание. Установлено, что токи генератора, обмотки возбуждения и АКБ, а также напряжение бортовой сети могут служить индикаторами технического состояния СЭ автомобиля. Цель статьи заключается в разработке типовых режимов нагружения СЭ автомобиля и методике их моделирования в лабораторных условиях. Ведущим методом к решению данной задачи является фиксация параметров СЭ с помощью регистратора аналоговых данных при вариации тока нагрузки и частоты вращения ротора генератора. В процессе эксперимента режимы нагружения сменялись в порядке увеличения частоты вращения ротора генератора. Определён характер изменения параметров СЭ в случае исправного генератора и заряженной АКБ. Эффективность работы СЭ можно косвенно оценить по отношению площадей, ограниченных зарядным и разрядным токами АКБ динамической характеристической кривой. При токе нагрузки равном 10 А энергия, сообщаемая генератором АКБ, превышает энергию, расходуемую на работу потребителей. При увеличении тока нагрузки до 15 А баланс энергии смещается в сторону разрядной части. Научной новизной можно считать экспериментально установленные зависимости изменения параметров СЭ при вариации нагрузочного и скоростного режимов работы. Практическая значимость проведенных исследований заключается в повышении достоверности диагностирования СЭ на основе анализа индикаторов её технического состояния. Дальнейшие исследования будут направлены на определение изменения параметров СЭ автомобиля в процессе возникновения и развития неисправностей генератора и АКБ.

Ключевые слова: система электроснабжения автомобиля, автомобильный генератор, аккумуляторная батарея, нагрузочные режимы, динамическая характеристическая кривая.

Для цитирования: Пузаков А. В. Анализ динамической характеристической кривой системы электроснабжения автомобилей // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 87–96. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-87.

ANALYSIS OF THE DYNAMIC CHARACTERISTIC CURVE OF THE CAR POWER SUPPLY SYSTEM

A. V. Puzakov

Orenburg State University, Orenburg, Russia

e-mail: and-rew78@yandex.ru

Abstract. Units of modern cars require an uninterrupted supply of electricity of the required quality, therefore, the prompt determination of the technical condition of the power supply system (SE) is an urgent task. During the operation of the car, there is a dynamic redistribution of electricity consumed for the needs of consumers between the car generator and the storage battery (AKB). The efficiency of the balance of electricity on board the car is influenced not only by the power of consumers, the mode of movement of the car, weather and climatic factors, but also by the technical condition of the generator and battery, however, insufficient attention has been paid to this. It has been established that the currents of the generator, the field winding and the battery, as well as the voltage of the on-board network, can serve as indicators of the technical condition of the vehicle's ESS. The purpose of the article is to develop typical loading modes of a vehicle's solar cell and a technique for their

modeling in laboratory conditions. The leading method for solving this problem is fixing the ESS parameters using an analog data recorder with variations in the load current and the generator rotor speed. In the course of the experiment, the loading modes were changed in the order of increasing the generator rotor speed. The nature of the change in the parameters of the solar cell in the case of a working generator and a charged battery has been determined. The efficiency of the solar cell can be indirectly estimated by the ratio of the areas limited by the charging and discharging currents of the battery of the dynamic characteristic curve. With a load current of 10 A, the energy supplied by the battery generator exceeds the energy consumed for the work of consumers. When the load current increases to 15 A, the energy balance shifts towards the discharge part. The experimentally established dependences of the change in the parameters of the solar cell with variations in the load and speed modes of operation can be considered a scientific novelty. The practical significance of the research carried out is to increase the reliability of diagnosing SE based on the analysis of indicators of its technical condition. Further research will be aimed at determining changes in the parameters of the vehicle's ESS in the process of occurrence and development of generator and battery malfunctions.

Keywords: vehicle's power supply system, automotive alternator, battery, load modes, dynamic characteristic curve.

Cite as: Puzakov, A. V. (2021) [Analysis of the dynamic characteristic curve of the car power supply system] *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 87–96. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-87.

Введение

Система электроснабжения (СЭ) является наиболее ответственной системой электрооборудования автомобиля, задачей которой является обеспечение потребителей бортовой сети электроэнергией необходимого качества.

Изучением работы СЭ автомобилей в разные годы занимались отечественные и зарубежные учёные: Гольдштейн О. С. «Исследование и разработка методов и средств диагностики систем электроснабжения автомобилей» (1973), Смирнов Ю. А. «Выбор параметров систем электроснабжения, обеспечивающих заряженность аккумуляторной батареи в различных условиях эксплуатации» (1975), Ютт В. Е. «Повышение эффективности работы автомобильного транспорта методами диагностирования электрооборудования подвижного состава» (1979), Акимов А. В. «Разработка систем электроснабжения автомобилей на два уровня напряжения» (1983), Буренков К. Э. «Разработка методики автоматизированного расчёта и усовершенствование автомобильных систем электроснабжения» (1988), Махновский Е. Е. «Методы бортового диагностирования электрооборудования автомобилей» (1989), Капелинский А. В. «Система электроснабжения транспортных машин с повышенным качеством электроэнергии» (1990), Radomir Michal Fabis «Beitrag zum Energiemanagement in Kfz-Bordnetzen» (2006), Чернов А. Е. «Методология повышения энергетической эффективности систем электрооборудования автотранспортных средств» (2017), Michael Harald Winter «Zur Optimierung und Validierung von Managementsystemen für elektrische Energiebordnetze im Kraftfahrzeug» (2018) и др.

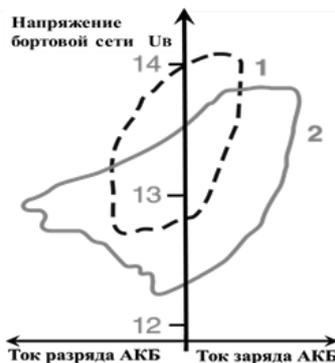
Большинство публикаций затрагивают вопросы разработки специфических и совершенствования существующих СЭ, однако вопросы диаг-

ностирования СЭ как совокупности генератора и АКБ в достаточной мере не изучены. В работе Махновского Е. Е. производится анализ технического состояния генератора на основе построения трёхмерной зависимости его выходного напряжения и силы тока. Однако неисправности АКБ, которые вносят свой вклад в формирование подобной зависимости, автором не учитываются.

В процессе работы автомобиля происходит динамическое перераспределение электроэнергии, расходуемой на нужды потребителей между устройствами генерации электроэнергии (генератор) и устройствами хранения электроэнергии (АКБ).

Существуют режимы, когда АКБ отдаёт накопленную энергию потребителям (разряд батареи); в остальное время её степень заряженности увеличивается благодаря работе автомобильного генератора [1, 2].

Динамическая характеристическая кривая СЭ представляет собой изменение напряжения АКБ по отношению к току АКБ во время цикла движения (рисунок 1). Огибающая кривая указывает на общее взаимодействие элементов СЭ (АКБ, генератора, потребителей), а также на влияние температуры окружающего воздуха (при низкой температуре воздуха генератор способен отдать больший на 15–20% ток благодаря пониженному сопротивлению электрических проводов, при высокой температуре энергетические возможности генератора наоборот снижены), частоты вращения (определяет величину вырабатываемого генератором тока) и передаточного отношения шкив двигателя внутреннего сгорания – шкив генератора (увеличение передаточного отношения ведет к увеличению крутизны токоскоростной характеристики, а, следовательно, к увеличению тока генератора).



- 1 – при большой мощности генератора и небольшой ёмкости АКБ;
- 2 – при небольшой мощности генератора и большой ёмкости АКБ

Рисунок 1 – Динамическая характеристическая кривая СЭ
Источник¹

Большая площадь огибающей кривой означает, что при таком исполнении бортовой сети в выбранном цикле движения возникают сильные колебания напряжения, а АКБ быстрее замыкается в цикл (переходя от приема заряда к отдаче электроэнергии), то есть её степень заряженности испытывает сильные временные изменения.

Данная характеристическая кривая СЭ своя для любой комбинации условий эксплуатации и режимов движения (город/шоссе). Характеристическая кривая системы может измеряться на выводах АКБ и отображаться графически с помощью измерительной системы.

Однако на работу СЭ оказывает значительное влияние не только изменение нагрузки, скорости движения и погодно-климатических факторов. Не меньшее значение оказывает изменение технического состояния элементов СЭ [3, 4, 6].

Определение технического состояния СЭ на борту транспортного средства возможно с помощью амперметра, вольтметра или контрольной лампы. Амперметр установлен в цепи АКБ, и при нормальной работе СЭ сила тока принимает отрицательное значение в процессе запуска двигателя внутреннего сгорания и небольшое положительное значение в процессе движения автомобиля. Вольтметр позволяет контролировать напряжение бортовой сети и определять ряд неисправностей генератора, поскольку напряжение бортовой сети в процессе работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) всегда выше напряжения АКБ в случае исправности генератора.

Сигнал контрольной лампы информирует водителя о том, что АКБ работает в режиме разряда. Отсутствие сигнала контрольной лампы свидетель-

ствует только о том, что происходит заряд АКБ, однако о состоянии АКБ (заряжена или разряжена), уровне регулировки напряжения и силе зарядного или разрядного тока сигнал контрольной лампы информировать водителя не может, поэтому при наличии на автомобиле сигнализатора разрядного режима требуется более тщательное наблюдение за состоянием АКБ и уровнем регулировки напряжения.

Анализ параметров системы электроснабжения автомобилей

В общем случае работу СЭ автомобиля можно охарактеризовать следующими параметрами (рисунок 2): сила тока генератора I_g , сила тока обмотки возбуждения генератора I_B , сила тока АКБ I_B (в зарядном или разрядном режиме), напряжение бортовой сети U и частота вращения ротора генератора n [8, 9, 14].

Рассмотрим, как изменяются вышеуказанные параметры СЭ при изменении технического состояния её элементов.

Сила тока генератора увеличивается пропорционально частоте вращения ротора (токоскоростная характеристика), однако возникновение наиболее характерных неисправностей приводит к снижению тока, отдаваемого генератором в бортовую сеть [2, 7, 10].

Дефекты АКБ в системе электроснабжения характеризуются изменением величины зарядного или разрядного тока. Увеличение зарядного тока происходит при возникновении короткого замыкания между разноименными пластинами аккумулятора, уменьшение при окислении полюсных выводов и клемм или необратимой сульфатации пластин.

¹ Konrad Reif (Hrsg.) Generatoren, Batterien und Bordnetze. Springer-Verlag GmbH. 2018. 125 s.



Рисунок 2 – Схема СЭ автомобиля
 Источник: разработано автором

Напряжение бортовой сети может выступать индикатором неисправности (или разряженности) АКБ в начальный период времени (до запуска ДВС), или дефектов генератора (после запуска ДВС).

Стабилизация выходного напряжения генератора реализуется за счёт широтно-импульсной модуляции тока в обмотке возбуждения. Начальная

стадия развития неисправности компенсируется увеличением времени включённого состояния обмотки возбуждения (рисунок 3) [13]. Дальнейшее развитие неисправности приводит к снижению напряжения и силы тока генератора, что приведёт к прогрессирующему разряду АКБ и прекращению работы ответственных потребителей.

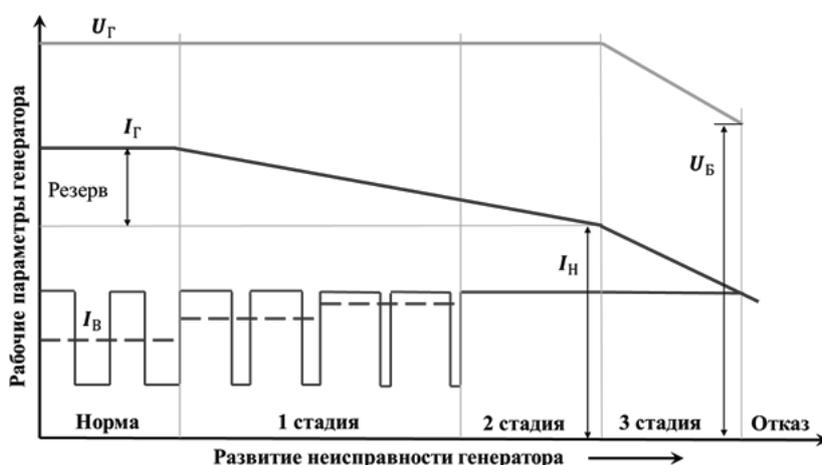


Рисунок 3. Изменение параметров генератора в процессе формирования неисправности
 Источник: разработано автором

Таким образом, все рассмотренные параметры СЭ могут выступать в качестве диагностических, однако для повышения информативности диагноза их следует использовать в комплексе.

Обоснование тестовых режимов нагружения системы электроснабжения автомобилей

Анализ совместной работы генератора и АКБ позволил выделить следующие характерные режимы нагружения [5, 15].

Режим аварийной работы АКБ. В этом режиме проверяется способность АКБ снабжать электроэнергией ряд ответственных потребителей (системы впрыска топлива, освещения, стеклоочиститель и т. п.) при отказе генератора. Нормированное значение силы тока АКБ в этом режиме составляет 25 А.

Режим компенсации дефицита энергии. В этом режиме сила тока потребителей складывается из силы тока генератора и силы тока АКБ. Характеризует работу СЭ во время стоянки автомобиля (или движении с невысокой скоростью) и задействовании большого числа потребителей (осадки, низкая температура окружающего воздуха, тёмное время суток и т. п.) [9].

Режим нулевого зарядного баланса. В этом режиме вся электроэнергия, выработанная генератором расходуется на питание потребителей, сила тока АКБ равна нулю (предполагается полная заряженность АКБ). Является промежуточным режимом нагружения.

Режим срабатывания регулятора напряжения. В этом режиме генератор начинает вырабатывать

номинальное выходное напряжение (обычно для легковых автомобилей $U = 14$ В). Косвенно определяется по падению силы тока обмотки возбуждения.

Режим установившейся мощности генератора. В этом режиме сила тока, вырабатываемая генератором, должна составлять не менее $2/3$ от его максимальной мощности. Как правило, при оснащении автомобиля только штатными потребителями сила тока генератора не превышает данного значения.

Совокупность вышеперечисленных режимов позволит воссоздать полную картину изменения параметров бортовой сети с целью оценки технического состояния СЭ автомобиля.

Экспериментальная часть

Экспериментальное исследование режимов нагружения СЭ проводилось на специализированном стенде, позволяющем регулировать силу тока нагрузки и частоту вращения ротора генератора.

Для измерения текущих значений параметров

СЭ использовались регистраторы напряжения постоянного тока DT-171V (0–30 В) (для записи величин напряжения бортовой сети и частоты вращения ротора генератора) и четырёхканальный регистратор аналоговых данных UX120-006M (для записи значений комплектных датчиков постоянного напряжения, подключаемых к токовым шунтам) согласно схеме, приведённой на рисунке 4 [1].

A1, A3 – регистратор напряжения постоянного тока DT-171V; A2 – четырёхканальный регистратор аналоговых данных UX120-006M; B1 – индуктивный датчик частоты вращения; G1 – генератор 9402.3771; GB1 – АКБ 6СТ-60VL; M1 – приводной электродвигатель; PA1-PA3 – амперметры; PN1 – тахометр; PV1 – вольтметр; QF1 – автоматический выключатель; RS1 – токовый шунт 10А 75 мВ; RS2 – токовый шунт 100 А 75 мВ; RS3, RS4 – токовые шунты 20 А 75 мВ; Rн – нагрузочный реостат; S1 – выключатель.

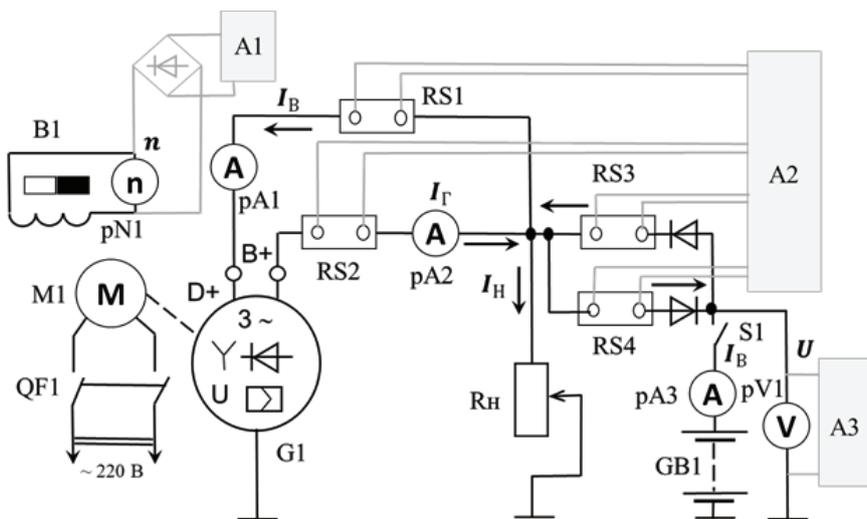


Рисунок 4. Схема подключения измерительных приборов
Источник: разработано автором

В процессе эксперимента режимы нагружения сменялись в порядке увеличения частоты вращения ротора генератора. Первоначально с помощью нагрузочного реостата Rн устанавливалась величина тока нагрузки в диапазоне (0–25 А) с шагом 5 А. Затем с помощью тумблера S1 подключалась АКБ и фиксировались показания измерительных приборов для частоты вращения ротора генератора равной нулю.

Далее частота вращения ротора увеличивалась, и, начиная со значения 500 мин^{-1} , записывались показания приборов с шагом 100 мин^{-1} . Результаты эксперимента приведены на рисунках 5–8, где отражены зависимости параметров СЭ автомобилей при вариации силы тока нагрузки и частоты вра-

щения ротора генератора. На рисунке 5 приведена зависимость силы тока исправного генератора, из которой следует, что начало токоотдачи лежит в диапазоне $1000\text{--}1200 \text{ мин}^{-1}$, затем происходит резкое увеличение тока и его последующая стабилизация.

На рисунке 6 представлены зависимости силы тока обмотки возбуждения, имеющие два характерных участка: начальное увеличение тока до частоты вращения $1000\text{--}2000 \text{ мин}^{-1}$ (зависит от тока нагрузки) и дальнейшее резкое снижение в момент срабатывания регулятора напряжения. Минимальное значение тока возбуждения также определяется величиной нагрузки и изменяется от 0,5 А при отсутствии нагрузки до 2,0 А при токе нагрузки 25 А.

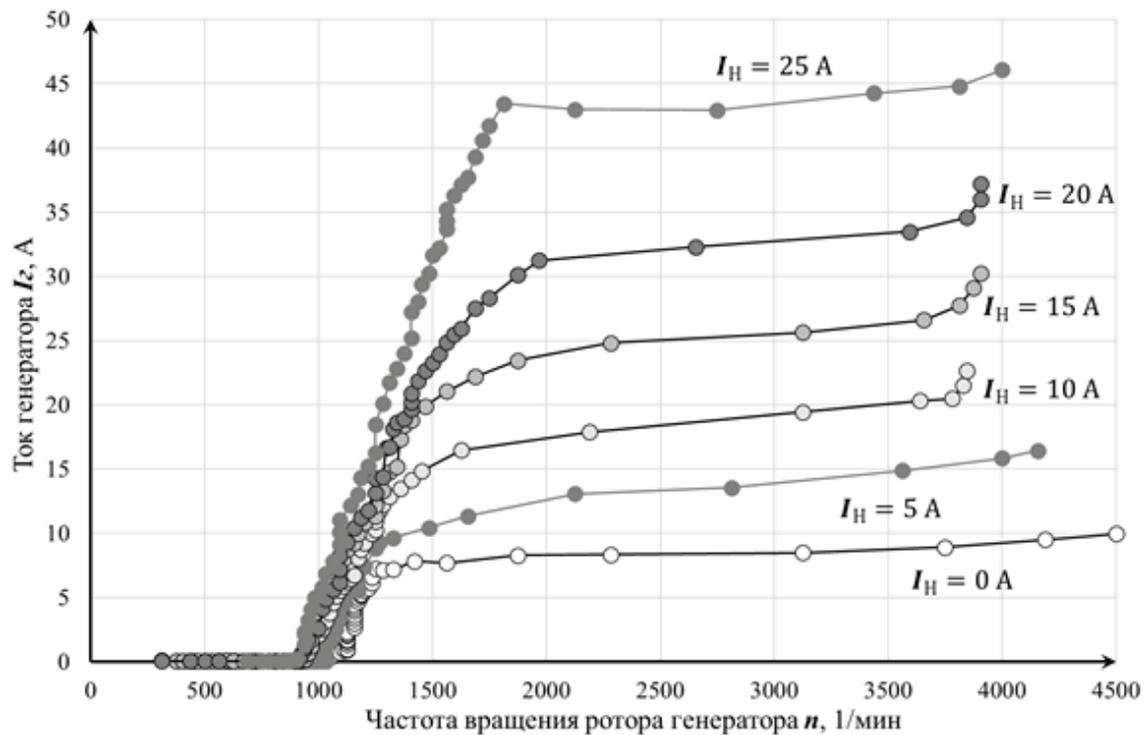


Рисунок 5. Изменение силы тока генератора при вариации нагрузки и частоты вращения ротора генератора

Источник: разработано автором

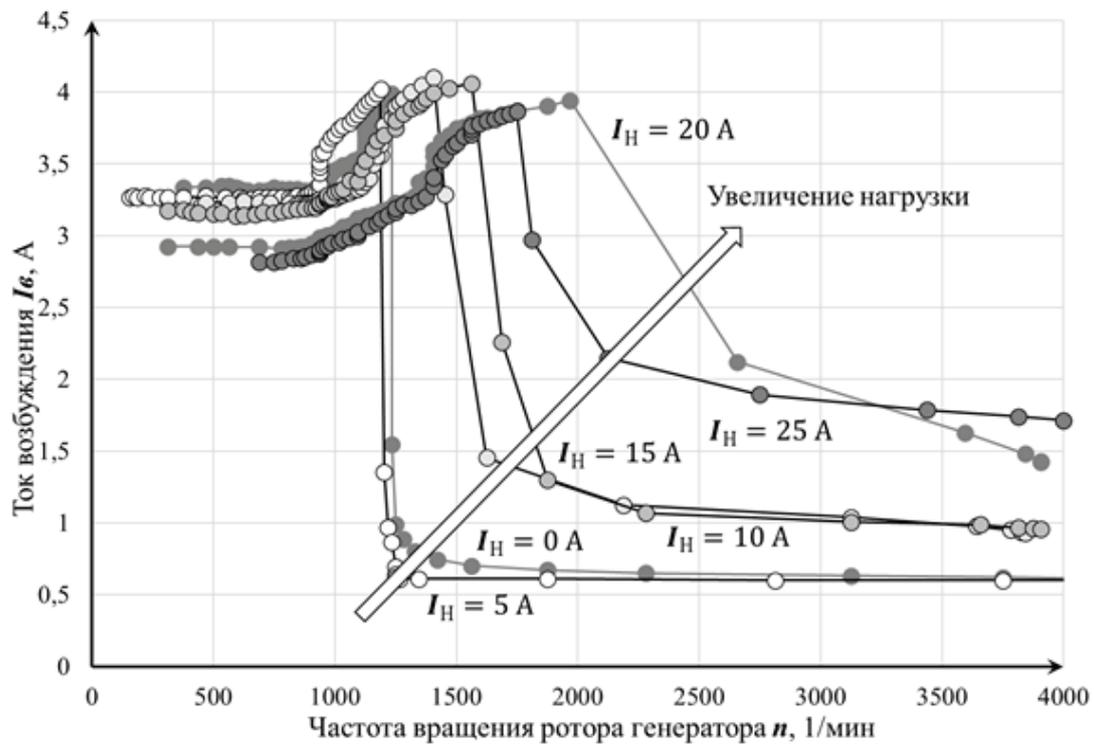


Рисунок 6. Изменение силы тока возбуждения генератора при вариации нагрузки и частоты вращения ротора генератора

Источник: разработано автором

На рисунке 7 показаны зависимости напряжения бортовой сети, имеющие три характерных участка: на начальном участке вся нагрузка СЭ приходится на АКБ, причём рост нагрузки приводит к резкому снижению напряжения (до величины $U = 10,4$ В

при токе нагрузки 25 А); следующий участок приводит к резкому увеличению напряжения благодаря работе генератора и, наконец, последний участок характеризуется постоянством напряжения за счёт работы регулятора напряжения.

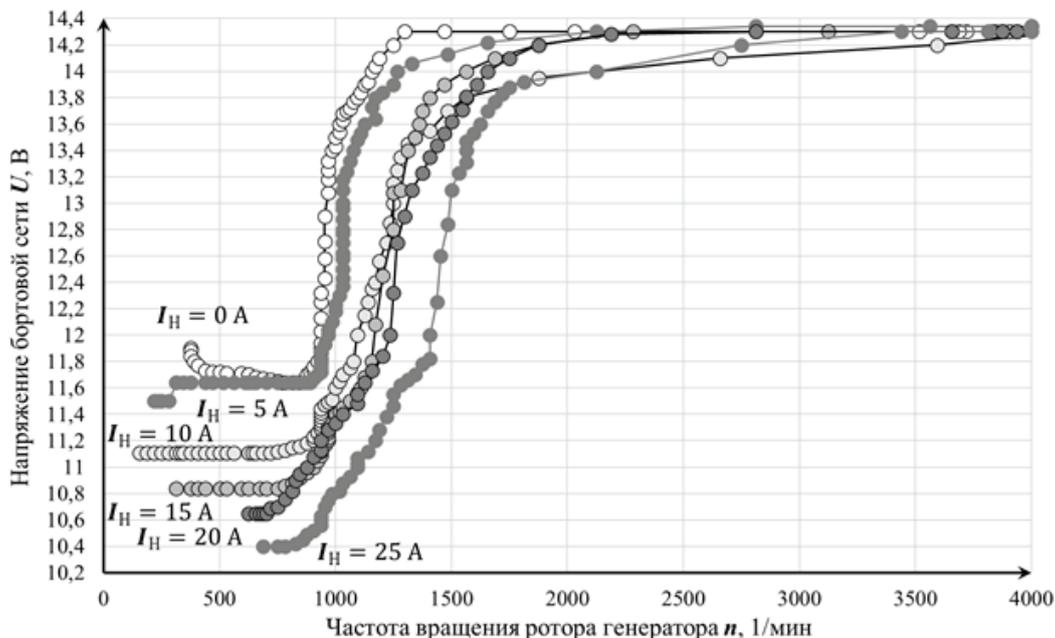


Рисунок 7. Изменение напряжения бортовой сети при вариации нагрузки и частоты вращения ротора генератора

Источник: разработано автором

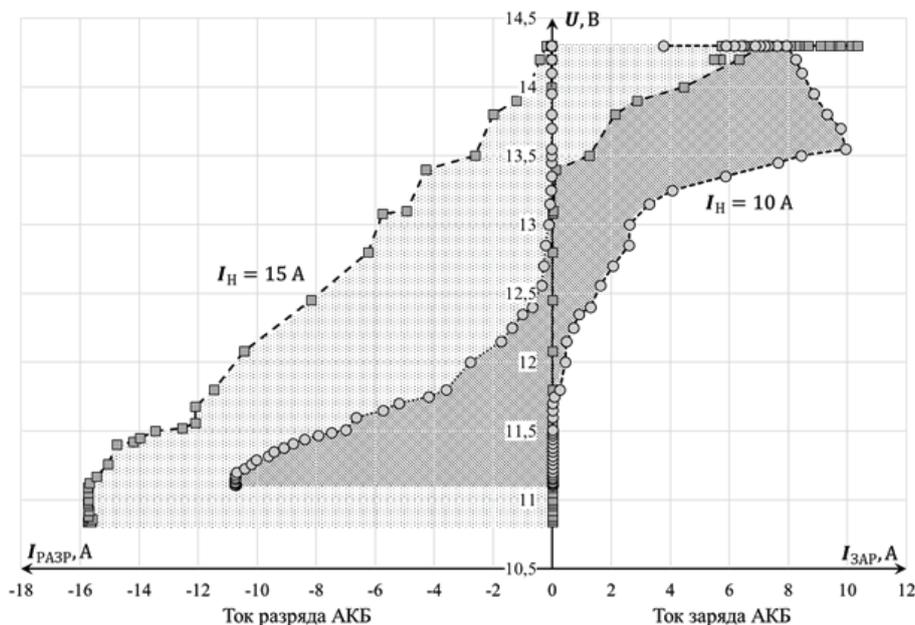


Рисунок 8. Зависимость напряжения бортовой сети от тока АКБ

Источник: разработано автором

¹ Пузаков А. В. Прогнозирование работоспособности генераторов транспортных средств: монография. – Оренбург: Университет, 2019. – 332 с.

На рисунке 8 приведено построение зависимости напряжения бортовой сети от тока АКБ (характеристическая кривая СЭ) для двух значений тока нагрузки ($I_H = 10$ А и $I_H = 15$ А).

Эффективность работы СЭ в этом случае можно косвенно оценить по отношению площадей, ограниченных зарядным и разрядным токами АКБ. При токе нагрузки равном 10 А энергия, сообщаемая генератором АКБ (тёмная заштрихованная площадь, расположенная справа от оси ординат) превышает энергию, расходуемую на работу потребителей (тёмная заштрихованная площадь, расположенная слева от оси ординат). При увеличении тока нагрузки до 15 А баланс энергии смещается в сторону разрядной части.

Выводы

В процессе работы автомобиля происходит динамическое перераспределение электроэнергии, расходуемой на нужды потребителей между устройствами генерации электроэнергии (генератор) и устройствами хранения электроэнергии (АКБ).

Динамическая характеристическая кривая СЭ представляет собой изменение напряжения АКБ по отношению к току АКБ во время цикла движения.

На работу СЭ оказывает влияние изменение нагрузки, скорости движения, погодных-климатических факторов и технического состояния элементов СЭ¹. Следовательно, изменение параметров СЭ в процессе работы автомобиля может быть использовано для диагностирования технического состояния его элементов.

Разработано пять режимов нагружения, совокупность которых позволит воссоздать полную картину изменения параметров бортовой сети с целью оценки технического состояния СЭ автомобиля.

Установлен характер изменения параметров СЭ при вариации нагрузки и частоты вращения ротора генератора.

Дальнейшие исследования будут направлены на определение изменения напряжения бортовой сети в процессе работы СЭ автомобиля при возникновении и развитии неисправностей генератора и АКБ, методика моделирования которых изложена в [11, 12].

Литература

1. Пузаков А. В. Инструментальный контроль зарядного баланса транспортных средств // Вестник гражданских инженеров. – 2020. – № 5(82). – С. 30–34.
2. Adamiec, M., Dziubiński, M. and Siemionek, E. (2018) Research of the alternator on the stand-efficiency aspect. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 421. 10.1088/1757-899X/421/2/022001.
3. Adamiec, M., & Dziubiński, M., & Siemionek, E. (2017) Diagnostics methods in condition assessment of automotive starting battery. *Autobusy, Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe*. 10. p. 677–681.
4. Demirci, O., Demirci, B., and Taskin, S. (2019) Battery Cell Measurement and Fault Diagnosis System for Detection of Problem in Automotive Batteries. *Pamukkale University Journal of Engineering Sciences*. 25. pp. 546–552.
5. Diebig, M., Frei, S., Reitingner, H. and Ullrich, C. (2010) Modeling of the automotive power supply network with VHDL-AMS. *IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference*. pp. 1–6. 10.1109/VPPC.2010.5729074.
6. Kodali, A., Zhang, Y., Sankavaram, Ch., Pattipati, K. and Salman, M. (2013) Fault diagnosis in the automotive electric power generation and storage system (EPGS) *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics*, 18. pp. 1809–1818.
7. Li, W., Suozzo, C., Onori, S., Rizzoni, G., Salman, M.A. and Zhang, F. (2008) Experimental calibration and validation of fault diagnosis of automotive electric power generation system. *Proc. ASME Dynam. Syst. Control Conf.* pp. 1317–1324.
8. Mazlan, R. K., Dan, R. M., Zakaria, M. Z. and Hamid, A.H.A. (2017) Experimental study on the effect of alternator speed to the car charging system. *MATEC Web of Conferences*. 90. 10.1051/mateconf/20179001076.
9. Nagashima, N., Nishimura, R., Ochiai, R., Fujita, G. and Fukuda, T. (2007) Construction of Highly-Accurate Simulation Model in Automobile's Power System. *7th WSEAS International Conference on Electric Power System, High Voltages, Electric Machines*.
10. Parkash, V., Kumar, D., Kumar, Ch. and Rajoria, R. (2013) Failure mode and effect analysis of automotive charging system *Int. journal of software & hardware research in engineering*. 3. pp. 53–57.
11. Puzakov, A. (2019) Physical modeling of failures of the automotive alternator. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*. 643. 10.1088/1757-899X/643/1/012019.
12. Puzakov, A. and Smirnov, D. (2020). Physical simulation of the faults of starter batteries. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 971. 10.1088/1757-899X/971/5/052066.
13. Unutulmaz, M. G. and Ergene, L. T. (2013) Excitation current control of a claw pole automotive alternator". *3rd International Conference on Electric Power and Energy Conversion Systems*, pp. 1–6.
14. Wang, S., Wang, L., Shen, P. and Liu, B. (2008) Monitoring system for vehicle power supply based on CAN bus. *Eighth Int. Conf. on Intelligent Systems Design and Applications (Kaohsiung)*, pp. 323–326. 10.1109/ISDA.2008.32.

15. Weibin, W., Yue, F. T., Junyi, D., Pengbo, X., Yunlin, F., Tiansheng, H., Jiewei, C. and Luoshi, L. (2014). Integrated Durability of Automobile Alternator Test System Design Based on LabVIEW. *The Open Mechanical Engineering Journal*, 8, pp. 839–845.

References

1. Puzakov, A. V. (2020) [Instrumental monitoring of vehicle charging balance] *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov* [Bulletin of Civil Engineers]. Vol. 5(82), pp. 30–34. (In Russ.).
2. Adamiec, M., Dziubiński, M. and Siemionek, E. (2018) Research of the alternator on the stand-efficiency aspect. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 421. 10.1088/1757-899X/421/2/022001.
3. Adamiec, M., & Dziubiński, M., & Siemionek, E. (2017) Diagnostics methods in condition assessment of automotive starting battery. *Autobusy, Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe*. Vol. 10, pp. 677–681. (In Engl.).
4. Demirci, O., Demirci, B., and Taskin, S. (2019) Battery Cell Measurement and Fault Diagnosis System for Detection of Problem in Automotive Batteries. *Pamukkale University Journal of Engineering Sciences*. Vol. 25, pp. 546–552. (In Engl.).
5. Diebig, M., Frei, S., Reitingner, H. and Ullrich, C. (2010) Modeling of the automotive power supply network with VHDL-AMS. *IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference*, pp. 1-6. 10.1109/VPPC.2010.5729074. (In Engl.).
6. Kodali, A., Zhang, Y., Sankavaram, Ch., Pattipati, K. and Salman, M. (2013) Fault diagnosis in the automotive electric power generation and storage system (EPGS) *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics*. Vol.18, pp. 1809–1818. (In Engl.).
7. Li, W., Suozzo, C., Onori, S., Rizzoni, G., Salman, M. A. and Zhang, F. (2008) Experimental calibration and validation of fault diagnosis of automotive electric power generation system. *Proc. ASME Dynam. Syst. Control Conf.*, pp. 1317–1324. (In Engl.).
8. Mazlan, R. K., Dan, R. M., Zakaria, M. Z. and Hamid, A.H.A. (2017) Experimental study on the effect of alternator speed to the car charging system. *MATEC Web of Conferences*. 90.10.1051/mateconf/20179001076. (In Engl.).
9. Nagashima, N., Nishimura, R., Ochiai, R., Fujita, G. and Fukuda, T. (2007) Construction of Highly-Accurate Simulation Model in Automobile's Power System. *7th WSEAS International Conference on Electric Power System, High Voltages, Electric Machines*. (In Engl.).
10. Parkash, V., Kumar, D., Kumar, Ch. and Rajoria, R. (2013) Failure mode and effect analysis of automotive charging system *Int. journal of software & hardware research in engineering*. Vol. 3, pp. 53–57. (In Engl.).
11. Puzakov, A. (2019) Physical modeling of failures of the automotive alternator. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*. 643. 10.1088/1757-899X/643/1/012019. (In Engl.).
12. Puzakov, A. and Smirnov, D. (2020). Physical simulation of the faults of starter batteries. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 971. 10.1088/1757-899X/971/5/052066. (In Engl.).
13. Unutulmaz, M. G. and Ergene, L. T. (2013) Excitation current control of a claw pole automotive alternator". *3rd International Conference on Electric Power and Energy Conversion Systems*, pp. 1–6. (In Engl.).
14. Wang, S., Wang, L., Shen, P. and Liu, B. (2008) Monitoring system for vehicle power supply based on CAN bus. *Eighth Int. Conf. on Intelligent Systems Design and Applications (Kaohsiung)*, pp. 323–326. 10.1109/ISDA.2008.32 (In Engl.).
15. Weibin, W., Yue, F. T., Junyi, D., Pengbo, X., Yunlin, F., Tiansheng, H., Jiewei, C. and Luoshi, L. (2014). Integrated Durability of Automobile Alternator Test System Design Based on LabVIEW. *The Open Mechanical Engineering Journal*. Vol. 8, pp. 839–845. (In Engl.).

Информация об авторе:

Андрей Владимирович Пузаков, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры технической эксплуатации и ремонта автомобилей, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

ORCID ID: 0000-0002-9754-8165, **Researcher ID:** G-3297-2015, **Scopus Author ID:** 57212170587

e-mail: and-rew78@yandex.ru

Статья поступила в редакцию: 19.11.2020; принята в печать: 12.02.2021.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Andrey Vladimirovich Puzakov, PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Department of Technical Operation and Repair of Cars, Orenburg State University, Orenburg, Russia

ORCID ID: 0000-0002-9754-8165, **Researcher ID:** G-3297-2015, **Scopus Author ID:** 57212170587
e-mail: and-rew78@yandex.ru

The paper was submitted: 19.11.2020.

Accepted for publication: 12.02.2021.

The author has read and approved the final manuscript.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 133

DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-97

КОНЦЕПЦИЯ ЦЕННОСТЕЙ А. МАСЛОУ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ

А. В. Букурова

Челябинский государственный институт культуры, Челябинск, Россия
e-mail: abukurova@list.ru

***Аннотация.** В современном информационном обществе человек находится в потоке динамичной жизни. На него обрушивается лавина информации, оказывающая сильное воздействие на его сознание. В этой ситуации особую актуальность приобретает вопрос о ценностях человека.*

Актуальность проблемы ценностей обращает внимание на концепции, раскрывающие новое в детерминации, формировании и функционировании ценностей. В этом плане представляет интерес концепция ценностей А. Маслоу, разработанная исследователем в XX веке на базе психологии.

Цель исследования заключается в том, чтобы раскрыть основные положения концепции ценностей А. Маслоу, выделив в них моменты новизны, и показать ее влияние на отдельные феномены культуры, в частности астрологию. При этом анализ астрологии проводится на материале работ известного философа и астролога Д. Радьяра.

В исследовании используются такие методы гуманитарного знания, как метод сравнения, анализа и синтеза. Необходимо отдельно отметить метод философской герменевтики, основными элементами которого выступают понимание и толкование текста.

Исследование концепции ценностей А. Маслоу и возможностей ее применения в культуре позволяет наметить новые пути выхода в прикладную аксиологию, тесно связанную с внутренним миром человека. Раскрывается новая детерминанта генезиса ценностей – психологическая. А. Маслоу выявляет, что основой формирования ценностей выступают потребности и способности человека. Именно на их базе формируется то, что ценно и значимо для человека. Предпринимается попытка перевести вопрос разработки ценностей из чисто описательной плоскости в практическую, устраняя разрыв между тем, «что есть» и тем, «что должно быть».

Раскрывается полезность применения концепции ценностей А. Маслоу на примере астрологии, которая не является исключительно описательной, но предполагает активное практическое применение ее человеком. Более того, на основе этого выявляются ценностные маркеры интересов человека и его восприимчивости к различным феноменам культуры, в частности астрологии. Выявленные особенности дают новый взгляд на объяснение причин увлечений и пристрастий современного человека к тем или иным вненаучным способам освоения мира, в том числе астрологии.

Исследование представляется значимым для дальнейшего изучения форм и методов освоения мира человеком и его интересов к различным аспектам современной культурной жизни.

Ключевые слова: А. Маслоу, психология, ценности, астрология, культура, потребности, способности.

Для цитирования: Букурова А. В. Концепция ценностей А. Маслоу и возможности ее применения // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 97–106. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-97.

A. MASLOW'S CONCEPT OF VALUES AND OPPORTUNITIES OF ITS APPLICATION

A. V. Bukurova

Chelyabinsk State Institute of Culture, Chelyabinsk, Russia
e-mail: abukurova@list.ru

***Abstract.** In the modern information society a man is in the flow of a dynamic life. An avalanche of information falls on him, which has a strong impact on his consciousness. In this situation the question of human values becomes particularly relevant.*

The relevance of the values' problem draws attention to the concepts that reveal new aspects in the determination, formation and functioning of values. Regarding it the A. Maslow's concept of values, built by a researcher in the XX century on the basis of psychology, is of interest.

The purpose of the research is to reveal the main provisions of the A. Maslow's concept of values highlighting the moments of novelty in them, and to show its influence on the certain cultural phenomena, in particular astrology. The analysis of astrology is based on the material of works of D. Rudhyar, the famous philosopher and astrologer.

Within the research such methods of humanitarian knowledge as the method of comparison, analysis and synthesis are used. It is need to separately note the method of philosophical hermeneutics, the main elements of which are understanding and interpretation of the text.

The study of the A. Maslow's concept of values and the possibilities of its application in culture allows us to outline the new ways of entering the applied axiology, which is closely related to the inner man. A new determinant of the genesis of values – psychological – is discovered. A. Maslow reveals that the basis of the formation of values is the person's needs and abilities. It is on their basis the valuable and significant for a person is formed. An attempt is made to move the issue of developing values from a purely descriptive plane to a practical one, eliminating the gap between «what is» and «what should be».

It is revealed the usefulness of applying the A. Maslow's concept of values with the example of astrology, which is not exclusively descriptive but involves an active practical application of it by a person. Moreover, based on that, markers of human interests and his receptivity to various cultural phenomena, in particular, astrology, are identified. The revealed features give a new way of looking at the explanation of the reasons for modern people hobbies and addictions to different non-scientific ways of mastering the world, including astrology.

The research seems to be significant for further investigation of the forms and methods of human mastering the world and his interests in various aspects of modern cultural life.

Keywords: A. Maslow, psychology, values, astrology, culture, needs, abilities.

Cite as: Bukurova, A. V. (2021) [A. Maslow's concept of values and the possibilities of its application]. *Intellect. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 97–106. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-97.

Введение

Современное общество имеет две сущностные характеристики: общество потребления и информационное общество. Развитие новейших технологий способствует стремительному распространению информации посредством социальных сетей (Facebook, Вконтакте и др.) и других платформ в интернете (YouTube, Telegram, Instagram, TikTok и др.). В результате человек находится в высокодинамичном информационном потоке, в рамках которого оказывается явное или скрытое воздействие на его сознание. Сегодня многие информационные явления окружающей действительности пронизаны элементами манипуляции сознанием человека. Предпринимаются активные попытки внешнего воздействия на представления, побуждения и мнения современного человека, причем их интенсивность и скорость реализации постоянно возрастает, что приводит к обострению глобальных кризисов. Проблема ценностей, которые формируются в мировоззрении субъекта культуры и являются важнейшими элементами внутренней структуры личности, становится актуальной.

Актуальность проблемы ценностей обращает внимание на концепции, раскрывающие новое в детерминации, формировании и функционировании ценностей. Особенно значимым в этом направлении исследований становится психологический аспект, поскольку он наиболее тесно связан с внутренним миром человека. В этом плане представляет интерес концепция ценностей А. Маслоу, разработанная

исследователем в XX веке на базе психологии.

Поставим задачу – раскрыть основные положения концепции ценностей А. Маслоу, выделив в них моменты новизны, и показать ее влияние на отдельные феномены культуры, в частности астрологию. При этом анализ астрологии проведем на материале работ известного философа и астролога Д. Радьяра. Обращение к концепции ценностей А. Маслоу и исследование ее возможностей применения на примере астрологии позволяет наметить новые пути выхода в прикладную аксиологию, тесно связанную с психическим миром человека.

Популярность астрологии на протяжении всей истории культуры, в том числе в современном социокультурном пространстве, обуславливает необходимость исследования причин, порождающих возможность и, вероятно, потребность разворачивания подобных вненаучных форм освоения мира человеком [3, 5]. Можно предположить, что эти причины тесно связаны с ценностными аспектами. Человек является активным действующим субъектом современной культуры, следовательно, в своей повседневной жизни он сталкивается с выбором и принятием решений, что, в свою очередь, предполагает оценивание. Выявление аксиологических особенностей астрологии на базе теории ценностей А. Маслоу важно еще и потому, что астрология не является исключительно описательной, она предполагает активное практическое применение ее человеком.

А. Маслоу сформулировал основные положения теории ценностей на базе практической психоло-

гии, которую он определяет как «гуманистическую психологию», «третью силу» (понимая под первыми двумя бихевиоризм и психоанализ), «третью психологию», «позитивную психологию», «ортопсихологию», «психологию Бытия». Он обновил содержательные аспекты общей психологии, которые, по его мнению, должны включать в себя «как глубины, так и высоты человеческой природы» [11, с. 11]. То есть «третья» психология направлена на изучение человеческого в человеке, его высших, сущностных, специфически человеческих проявлений. Он углубляет понимание человеческой природы, включив в поле своих исследований психологически здоровых индивидов (в отличие от бихевиоризма и психоанализа). В этом проявляется его новаторский подход. По его определению, одна из самых важных характеристик новой психологии – это «демонстрация «высшей природы» человека», которая возможна в большей степени через психологически здоровых людей [11, с. 221]. Таким образом, А. Маслоу расширяет предметное поле классической психологии, включая в него философские, холистические представления о человеке и его внутреннем мире [2, 8].

Позднее он обозначает новое направление психологии как «один из аспектов нового мировоззрения, новой философии жизни, новой концепции человека» [12, с. 11]. На основе практической психологии (как «третьей силы») А. Маслоу начинает развивать новое направление трансперсональной психологии (как «четвертой силы»), которая не ограничивается персональным или индивидуальным, а уходит далеко за их пределы. В поле исследований нового направления попадает внутренний духовный мир человека и диапазон возможностей его духовного роста. Большой вклад в исследование феномена сознания и дальнейшее развитие его идей внесли работы таких авторов, как С. Гроф, К. Уилбер, Р. Ассаджиоли [1, 6, 7, 15, 16].

Опираясь на психологию и сталкиваясь в своей практике с так называемым синдромом «потери ценностей», исследователь разрабатывает новый подход к определению природы ценностей. Осмысливая кризис, в котором оказалась современная культура и цивилизация, он пишет: «Я совершенно уверен в том, что происходит грандиозное разрушение ценностей, находящихся вне индивида... И нет другого выхода, кроме как вернуться внутрь, к себе как носителю ценностей» [11, с. 23].

Потребности и способности как ценности

А. Маслоу раскрывает новую детерминанту генезиса ценностей – психологическую. Он выявляет, что основой формирования ценностей выступают потребности и способности человека, которые укоренены в его практическом опыте. Именно на их базисе формируется то, что ценно и значимо для

человека. Он переводит вопрос ценностей из описательной плоскости в практическую, делая попытку устранить разрыв между тем, «что есть» и тем, «что должно быть». Согласно его подходу ценности выступают целеуказателями человека в его повседневной жизни. Это смыслообразующие представления о том, что человеку важно, что он признает, чему он себя посвящает, за что он может умереть.

Придя к выводу, что внешние источники ценностей больше не работают, исследователь на основе практической психологии выдвигает предположение, что ценности могут содержаться в самом человеке и окружающей его природе. Причем он не исключает того, что среда может формировать потенциальные возможности для человека, но он добавляет, что она также способствует или препятствует проявлению ценностей. А. Маслоу пишет: «Мы можем открыть (а не создать или изобрести) ценности, которые избирает человек, к которым он стремится, за которые он борется, когда он становится лучше, и которые он утрачивает, когда «заболевает» [12, с. 207]. Человек может не только обнаружить ценности внутри себя, но и отчасти создать или выбрать их самостоятельно. Человеческая природа содержит в себе ценности в «зачаточной» или «эмбриональной» форме, которые окружающая среда может ему помочь или помешать проявить в соответствии с его выбором. В итоге А. Маслоу делает вывод: «Цивилизация – это солнце, воздух и вода, но не само зерно» [12, с. 200]. Таким образом, он вводит новый ракурс в исследование вопроса ценностей, раскрывая их начало во внутреннем мире человека (ранее формообразующими направлениями здесь выступали культура и общество).

Согласно подходу А. Маслоу поиск своей идентичности, по сути, означает поиск своих собственных, внутренних аутентичных ценностей. Такой поиск может происходить посредством взгляда внутрь себя в поисках своей реальной сущностной природы, то есть самости. Он определяет самость как внутреннюю «сердцевину» человека, которая проявляется в форме естественных склонностей, пристрастий и внутренних убеждений. Найти эту «сердцевину» в себе, по сути, означает прийти к своей аутентичной самости, то есть обрести способность услышать свои внутренние «голоса-импульсы» и осознать свои истинные желания [12, с. 232]. Внутренней природе человека присущи не только видовые характеристики, но и уникальные индивидуальные, которые требуют развития. Несмотря на слабость «сердцевин» и ее подавление, она, обладая своей внутренней динамической силой, способна проявиться в человеке. Но при этом отчасти она является и творением самого человека. Получается, что самость требует самовыражения человека, то есть реализации его скрытых способностей. Новый взгляд А. Маслоу на природу ценно-

стей открывает возможности для раскрытия аксиологических особенностей отдельных феноменов культуры. Так, астрология представляется актуальной как способ раскрытия внутреннего мира (способностей, наклонностей, талантов) человека.

Развитие и мощное влияние новой психологии в XX веке как «третьей силы» отразилось на многих сферах современной культуры (менеджмент, труд, науку и т. д.) [9]. В частности, в астрологии как феномене культуры начинает развиваться персонально-ориентированный подход, который направлен не на предсказание будущих событий, а на поиск творческих способностей, предрасположенностей человека для их раскрытия и дальнейшей реализации. Д. Радьяр пишет: «Астрология имеет дело прежде всего со структурой индивидуальной самости, а не с жизненным содержанием» [13, с. 336]. Получается, что основная функция новой астрологии – «раскрыть значение индивидуальной судьбы и неповторимой личности, чтобы человек мог осознать и реализовать свою индивидуальность» [13, с. 137].

Во многом цель нового гуманистического подхода астрологии, сформулированная Д. Радьяром, коррелирует с конечной целью «третьей психологии». В этом прослеживается ее влияние на культуру, и в частности на астрологию. А. Маслоу видел цель новой психологии в том, чтобы не только раскрыть внутренний сущностный потенциал человека, но и помочь ему превосходить самого себя, то есть непрерывно двигаться к целостности, интеграции и синергии внутри личности [11, с. 228]. Развивая эту мысль далее, он уточняет, что человеческая культура не должна восприниматься как инструмент удовлетворения потребностей, фрустрации и контроля животной природы человека, ее основная функция должна проявляться в «создании универсальной самоактуализации» [11, с. 131]. То есть культура выступает необходимым фактором для выявления психологического потенциала человека, который, в свою очередь, определяет суть человечности, по мнению А. Маслоу.

Он сопоставляет способности и потребности и показывает, что они в итоге обуславливают ценности. Согласно его подходу способности необходимо реализовывать для развития человека и его психологического здоровья. А. Маслоу считает опасной ситуацию, когда человек в чем-то нуждается, но не имеет этого, поскольку тогда у него могут возникать психологические заболевания, например, болезнь ценностей, которую он определил как «потерю ценностей». Это проявляется в состояниях апатии, фрустрации, безнадежности, аморальности, цинизме и т. д. Он пишет: «Простаивающая без дела способность и незадействованный орган могут стать источником болезни или атрофироваться, тем самым обедняя личность» [12, с. 244]. В этом аспекте способности соотносятся с потребностями

ми, и, следовательно, являются внутренними ценностями. Получается, что различие способностей определяет диапазон того, насколько различаются ценности. Можно продолжить мысль и предположить, что персональная астрология, поставившая в центр личность, может способствовать находению или открытию человеком его способностей, наклонностей, талантов через изучение индивидуальной карты рождения, что, в свою очередь, помогает ему осознать свои потребности и определить способы их удовлетворения, то есть сформировать внутренние ценности. Получается, что в самом широком смысле астрология может способствовать укреплению психологического здоровья человека. Так Д. Радьяр отмечает, что «основная цель астрологии – помочь индивидууму обнаружить, а также постепенно актуализировать и реализовать наилучшим образом возможности, заложенные в нем» [14, с. 12].

Согласно подходу А. Маслоу ценности человека раскрываются через свободный выбор в ситуациях, где доступен реальный выбор из ряда возможностей. Здесь становится актуальной проблема выбора и отказа, где основным условием выступает сам человек. В лучшем случае у человека может происходить поиск причин своих поступков в собственной внутренней глубинной природе. А. Маслоу пишет: «Для индивида жизнь представляет собой постоянную необходимость делать выбор, а выбор определяется, в первую очередь, тем, что представляет собой на данный момент этот индивид» [12, с. 235]. Здесь исследователь уделяет особое место культуре, поскольку считает, что врожденные человеческие инстинктивные потребности, способности и таланты гораздо слабее, чем культурное воздействие. Ценности частично могут открываться человеку в нем, и при этом отчасти человек сам их создает или выбирает в пределах своих социальных возможностей. Например, выбирая конкретный вид спорта или направление музыки как способ реализации своих способностей и талантов. На базе практической психологии А. Маслоу разрабатывает проблему самосозидания человека. Так процесс созидания себя через бытие спортсменом предполагает, в том числе, стать хорошим спортсменом. Частично этот идеал создается самим человеком, частично он открывает его в себе, а частично он формируется у него культурой. Действительный выбор, предполагающий одновременное наличие равных альтернатив, обуславливает, согласно А. Маслоу, степень важности культурных условий как главного фактора, задающего широту доступных выборов для человека, связанных, например, с карьерой и т. д. [10, с. 148]. Здесь можно поставить вопрос об аксиологических основаниях астрологии, поскольку она практически применима человеком в условиях неопределенности и фрустрации, когда он

находится в процессе поиска решений внутри себя и выбора с учетом тех или иных особенностей культурной среды. Для этого человек может изучать самостоятельно свою индивидуальную карту рождения или обратиться за консультацией к астрологу. А. Маслоу пишет: «Открытие своей действительной природы – это одновременно и поиск должного, и поиск сущего. Это разновидность ценностного поиска, поскольку он является поиском знаний, фактов, информации – одним словом, истины...» [10, с. 109].

Дефицитарные и бытийные ценности

Новое в теорию ценностей вносит и анализ видов ценностей А. Маслоу. Он выделяет низшие (Д-ценности или дефицитарные) и высшие (Б-ценности или бытийные). Они обуславливаются потребностями и иерархически связаны между собой по степени развития, силе и приоритетности. Они не противоречат друг другу, а основываются друг на друге, находятся в диалектических и динамических отношениях. Человек воспринимает Д-ценности под влиянием дефицитарной мотивации, то есть, проявляя стремление удовлетворить низшие, базовые потребности, которые являются общими для всех людей. Например, физиологические потребности, потребности в безопасности, социальной причастности и т. д. Базовые потребности подходят всему человечеству и необходимы для базового существования, поэтому они определяют универсальные ценности.

При этом специальные потребности создают соответствующие особые ценности. Согласно его концепции человеческое существование как часть своего внутреннего строения имеет не только физиологические потребности, но и психологические. Через удовлетворение одной потребности сознание открывает себе путь к другой потребности. Таким образом, А. Маслоу по-новому раскрывает природу высших ценностей. Высшая природа человека, идеалы, ценности основываются не на отказе и контроле, а на удовлетворении инстинктов, т. е. низшей природе человека. Он пишет: «Для человечества высшая природа недостижима без удовлетворения низшей природы, лежащей в ее основе» [11, с. 143]. Он открывает новое направление в исследовании природы бессознательного, рассматривая его инстинктивные проявления как желательные, чистые, красивые. До этого принято было считать, что импульсы и проявления инстинктоидной природы человека необходимо контролировать и избегать, они в большей степени грязные, негативные и опасные. А. Маслоу комментирует это следующим образом: «Наши глубинные проявления могут быть хорошими, красивыми и желательными. Это становится очевидным из открытия исследователями инстинктов любви, творчества, игры, юмора, искусства

и т. д. Их корни скрыты внутри нас, в глубинной самости, то есть в бессознательном» [11, с. 158]. При этом инстинктоидные потребности гораздо слабее, чем культурное воздействие, поэтому исследователь уделяет особую роль культуре.

В конечном итоге он определяет высшую потребность, абсолютную ценность, цель, к которой стремятся все люди, и пишет: «Различные авторы называют ее по-разному: самоактуализация, самореализация, интеграция, психологическое здоровье, индивидуация, автономия, творчество, продуктивность. Но все они согласны в одном – это итог реализации всех возможностей человека, превращения в полноценного человека, реализация всего, чем человек может стать» [11, с. 127].

А. Маслоу использует понятие самоактуализация в значении «потребность в росте». Он показывает, что внутренняя природа человека обладает собственной динамической силой, которая проявляется как тенденция к все более и более полному существованию. Эта сила выражается в движении к Б-ценностям, таким как доброта, отвага, любовь и т. д. Эти высшие, конечные ценности не являются взаимоисключающими. Они связаны между собой эволюционно и растворяются друг в друге. В итоге он делает вывод: «В конечном счете все они являются различными ликами Бытия, а не его частями» [11, с. 78].

На пути человека к самореализации исследователь особое значение придает трудностям, через которые человек проходит в своей обыденной жизни. Он пишет: «Потеря иллюзий и открытие идентичности прежде всего через боль, может быть окончательно подкреплено и утверждено» [11, с. 28]. Этот подход обуславливает актуальность астрологии не только в ситуациях, когда человеку необходимо совершить выбор, но и в ситуациях, когда человек сталкивается с крайним эмоциональным напряжением и попадает в тупиковую ситуацию. Например, здоровый человек ощущает ухудшение самочувствия, сотрудник переживает кризисную ситуацию потери работы, испытывает финансовые трудности, девушка не уверена в спутнике жизни и т. д. Нервная система человека и внутренняя динамическая сила, которая ему присуща, будут побуждать его к действию, и человек, попавший в трудную ситуацию, не сможет бездействовать и будет искать выход. Одним из возможных путей оказывается обращение к астрологии.

А. Маслоу в своих исследованиях находит основания существования высших ценностей внутри человека. Ранее считалось, что высшие ценности могут исходить только от Бога (Абсолюта, сверхъестественного), и традиционно определяются религией. Согласно его подходу человек может обрести целостность бытия не путем религии, а путем сознательного раскрытия своей внутренней высшей

природы, в которой сокрыт источник высших ценностей.

Пик-переживания

Исследователь определяет внутреннюю природу человека как нейтральную, предшествующую добру и злу, она первична по отношению к ним. Далее он раскрывает ее через такие понятия, как «первичные и вторичные процессы», первые относятся к сфере бессознательного, а вторые находятся вне ее, т.е. в поле сознания. Он вводит также понятие «пик-переживание», раскрывая его через особые специфические ощущения, в которых личность стремится к интеграции на всех уровнях, в том числе к слиянию первичных и вторичных процессов. К этой группе переживаний он относит эстетические, любовные, мистические, трансцендентные, религиозные переживания, творческий опыт и вспышки инсайта.

В моменты пик-переживания человек сталкивается с острым чувствованием своей идентичности и соприкасается с предельным состоянием бытия, абсолютной, безусловной степенью существования, конечным смыслом. Состояния пик-переживаний способствуют постижению человеком сакрального, единой целостности бытия, трансцендентности вселенной, слитности с Абсолютом. Изучение пик-переживаний приводит А. Маслоу к формулировке кардинально нового положения, что сакральное укоренено в обыденной жизни человека и окружающем его мире. Человек может обнаруживать пик-переживания в своем практическом опыте повседневной жизни, например, в путешествиях, работе, друзьях и т. д. [11, с. 196].

Пик-переживание может быть только хорошим и никогда не переживается как нечто нежелательное. Оно ощущается как внутренне ценный, завершённый, совершенный опыт, который не нуждается ни в чем, кроме себя. Оно самодостаточно. А. Маслоу пишет: «Множество людей, пишущих об эстетике, религии, творчестве и любви, одинаково описывают это переживание не только как внутреннее, само по себе ценное, но также как настолько ценное, что оно придает своим появлением смысл всей жизни» [11, с. 75]. Он выводит этот вопрос в отдельную проблему так называемого последствия пик-переживания, которое может быть определено как ценность переживания, поскольку оно содержит смысл в себе, а не несет значение для чего-то другого.

Он также определяет пик-переживание как «интегрированный опыт, который в некоторой степени изоморфен и интегрирует воспринимаемый мир» [11, с. 120]. Таким образом, благодаря пик-переживанию человек стремится к интеграции на всех уровнях и способен преодолевать личностные разрывы между внутренним и внешним. А. Маслоу

пишет: «Похоже, это дорога с двусторонним движением... По мере того, как человек обретает единство, он обретает способность видеть единство этого мира... Человек и мир становятся все больше похожи друг на друга, по мере того, как они оба движутся к совершенству (или по мере того, как они оба движутся к утрате совершенства)» [12, с. 130]. То есть пик-переживание может быть точкой отсчета для человека при определении своей собственной системы ценностей, оно способствует лучшему пониманию себя и смысла своей жизни. Или по крайней мере оно способно эффективно прерывать состояние потери ценностей.

Поскольку между внешним и внутренним миром человека существует некий изоморфизм, постольку человек может решать свои внутренние проблемы через работу с внешней ситуацией. При этом, согласно подходу А. Маслоу, работа над проблемой может выступать, в широком смысле, как процесс самотерапии. Человек может применять различные подходы в этом направлении, и одним из таких подходов может оказаться астрология. Здесь поиск предсказуемости в движениях небесных тел изоморфен поиску внутреннего закона. То есть астрология может оказаться техникой, которая позволяет человеку работать со своим внутренним хаосом, который является «отсутствием ценностей», согласно А. Маслоу, и переводить его в организованный внутренний порядок [11, с. 205]. Таким образом, астрология может выступать практическим инструментом при поиске системы ценностей человека, который способствует преобразованию его внутреннего мира.

Поскольку, как показал А. Маслоу, пик-переживание предполагает слияние первичных и вторичных процессов внутри личности, а первичные процессы проявляются в импульсах, инстинктах из сферы бессознательного (которое является источником творчества, любви, искусства и даже некоторых видов знаний), то они могут оказаться толчком для переживания человеком пикового состояния. «И мы можем начать ценить первичные процессы и архаическое и мистическое мышление, вместо того, чтобы рассматривать их как нечто патологическое. Мы можем сейчас углубиться в познание первичных процессов в поисках знания не только о самости, но также о мире, к которому слепы вторичные процессы» [11, с. 149]. Таким образом, астрология, как один из наиболее архаичных способов освоения мира человеком, корни которой уходят в мифологию, может оказаться пригодной в современном мире. Можно предположить, что процесс изучения своей астрологической карты рождения может стимулировать состояние пик-переживания человека, которое «приходит изнутри, поднимается из глубины его существа» [11, с. 249].

Конечные ценности

В этом аспекте актуально поставить вопрос о конечных ценностях самой астрологии. Если пиковое состояние переживается как врожденная, внутренняя необходимость и обладает безусловным жизненным значением, то астрология не может быть свободна от ценностей. Хотя бы потому, что она предполагает активные действия и подразумевает соответствующие последствия, то есть применима человеком в обыденной жизни. А. Маслоу пишет: «Практически любую деятельность, выступающую как средство (и ценную в этом качестве), можно преобразовать в деятельность, служащую целью (в целевую ценность), если мы достаточно мудры, чтобы пожелать этого» [10, с. 115]. Здесь прослеживается слияние фактов и ценностей путем преобразования восприятия фактов в качестве ценностей, следовательно, человек самостоятельно способен сделать факты ценностями.

Этот вопрос требует более детального исследования, но в самом широком смысле можно сделать следующее предположение. В соответствии с работами Д. Радьяра, цель астрологии – «не рассказать человеку, что с ним вероятно (некоторые астрологи говорят «неизбежно») произойдет в то или иное время, а это помочь ему установить связь всего, что происходит, более внутри него, чем снаружи, с общей моделью его жизненного развития; помочь ему воспринимать себя целостно, так, чтобы он мог более сознательно и открыто смотреть на все изменения и возможности, осознавая их значения и функции для раскрытия его характера и цели жизни» [14, с. 60]. Такой подход астрологии может, с одной стороны, способствовать развитию человека способности к холистическому мышлению, а с другой, – найти свой путь к самоактуализации, то есть путь к полноценной индивидуализированной личности согласно концепции А. Маслоу. Можно выдвинуть гипотезу о том, что все Б-ценности составляют конечную цель персональной астрологии.

А. Маслоу определил, что все или почти все люди могут иметь опыт пик-переживаний, когда «человек остается наедине с миром в космическом переживании, ощущением единства со вселенной» [11, с. 88]. Он метафорически определяет пик-переживание как «визит личности на небеса, с которых личность затем возвращается на землю» [11, с. 237]. Человек соприкасается с полнотой бытия через состояния слитности, нераздельности с Космосом. Исследователь ставит понятие «бытие» на один уровень с понятием «космос в целом», то есть для него это все, что существует в действительности [10, с. 128–129]. Это единый мир и человек достигает холистического отношения к нему.

Через новое содержательное значение понятия «бытие» как «космоса в целом» А. Маслоу прихо-

дит к новому взгляду на космос, который содержит в себе все Б-ценности. Характеристики бытия являются также ценностями бытия, поэтому их можно рассматривать как ценности космоса в целом. Эти Б-ценности, сталкивая человека с естественным вариантом единства, вечности, универсальности, то есть атрибутами космоса, воспринимаются как конечные и недоступные дальнейшему анализу (например, истина, Божественность, красота и т.д.). Поскольку А. Маслоу пришел к изоморфизму, параллелизму внешнего и внутреннего, постольку он делает вывод, что Б-ценности в мире коррелируют с высшими внутренними ценностями человека. Поэтому они же определяют сущностные характеристики человечности [11, с. 252–253].

В итоге А. Маслоу пишет: «Б-ценности являются абсолютом такого рода (причем удовлетворяющего человечество), который «космоцентричен» в марселевском смысле и не центрирован на эго, не обусловлен личностью» [11, с. 253]. Здесь интересно обратиться к астрологии, где со времен античного мира идея живого и божественного космоса с абсолютизацией природы была заложена изначально [См.: 4]. Позднее идея живого космоса выражается в персонально-ориентированной астрологии Д. Радьяра в символическом рассмотрении вселенной как единого «сложного живого организма», в котором проявляется абсолютный безличный принцип «Единого» [См.: 13]. Таким образом, конечные ценности астрологии как цели могут выстраиваться следующим образом:

- 1) Живой абсолютизированный космос является выражением Б-ценностей;
- 2) Совершенный человек является идеальным воплощением ценностей космоса, или, по крайней мере, он максимально стремится к этому;
- 3) Методы изучения астрологической карты рождения могут считаться средством достижения указанных ценностей как целей.

Заключение

Подводя итоги исследования, можно отметить, что А. Маслоу создает свою оригинальную концепцию ценностей человека не в описательной, а в практической плоскости. Он разрабатывает новый подход к формированию ценностей и задает новые принципы их дифференциации, придавая особое значение психической природе человека. Данная концепция оказывается полезной, поскольку открывает новые пути выхода в прикладную аксиологию. Отметим следующие моменты на примере астрологии:

1. Ценности обнаруживаются в естественной природе человека, который самостоятельно может их находить соответствующим образом. Открытие ценностей происходит посредством процесса познания и самопознания. Для этого человек может

использовать различные вненаучные способы освоения мира, в частности астрологию.

2. Нахождение ценностей возможно в самом человеке и в окружающем его природном мире. То есть предполагается, что они существуют в некотором смысле и в некоторой степени в потенциальном состоянии и могут быть открыты. Необходимым фактором для проявления ценностей выступает наличие связи между сферой природы и сферой цивилизации, общества, культуры, которые определяют диапазон возможных проявлений. Астрология может способствовать установлению подобной связи.

3. Свободный выбор человека обуславливает его ценности. В ситуациях выбора может происходить слияние фактов и ценностей, то есть «сущего» и «должного». Для того, чтобы человеку определить, что ему делать в определенной ситуации, ему необходимо выяснить, кто он такой. Астрология может быть практически применима человеком для раскрытия его внутренней природы.

4. Существуют высшие (Б-ценности) и низшие (Д-ценности). Они выстраиваются в иерархическую связь друг с другом и уходят своими корнями в физическую, биологическую природу челове-

ческих потребностей. Через удовлетворение одной потребности сознание открывает себе путь к другой потребности. Конечной целью для человека выступает самоактуализация. Астрология может способствовать достижению человеком этой цели, являясь импульсом для его пик-переживаний.

5. Может быть поставлен вопрос о конечных ценностях самой астрологии, которые могут совпадать с Б-ценностями. С одной стороны, как практическая деятельность человека она может оказаться ценной сама по себе, то есть иметь смысл для человека, а с другой, – она может быть средством для достижения человеком Б-ценностей как целей.

Таким образом, в свете концепции ценностей А. Маслоу, представленной исследователем в XX веке на базе практической психологии, с одной стороны, астрология как одна из древнейших вненаучных форм освоения мира человеком получает импульс к новому этапу своего развития с фокусом на персонально-ориентированный подход. С другой стороны, логика и методика развития и саморазвития у человека ценностей, представленная А. Маслоу, по-новому раскрывает область ее возможного практического применения.

Литература

1. Ассаджиоли Р. Психосинтез. Принципы и техники / Пер. с англ. Е. Перовой. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2002. – 416 с.
2. Благовестный М. Б. Философские предпосылки учения А. Маслоу о мотивации // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2014. – Красноярск: Сибирский федеральный университет. – Т. 7, № 7. – С. 1153–1159.
3. Букурова А. В. Астрология в современном социокультурном пространстве // Научные школы. Молодежь в науке и культуре XXI века: материалы междунар. науч.-творч. форума (науч. конф.), Челябинск, 7–8 ноября, 2019 г.). – Челябинск: ЧГИК, 2019. – С. 113–116.
4. Букурова А. В. Культурно-историческая роль К. Птолемея в развитии представлений о космосе [Электронный источник] // Гуманитарные и социальные науки: электрон. журн. – 2013. – № 6. – Режим доступа: <http://www.hses-online.ru> (дата обращения: 10.09.2020).
5. Букурова А. В. Феномен астрологии в истории культуры // Философские миры человека: философ. альманах; Урал. гос. ун-т путей сообщения – Екатеринбург: УрГУПС, 2017. – Вып. 1 (220). – с. 25–36.
6. Гроф С. За пределами мозга / Пер. с англ. А. Адрианова, Л. Земской, Е. Смирновой под общей ред. А. Дигтярева. Третье изд. – М.: Издательство Института Психотерапии, 2000. – 504 с.
7. Гроф С. Космическая игра: Исследование рубежей человеческого сознания / Пер. с англ. О. Цветковой. – М.: АСТ и др., 2001. – 256 с.
8. Коркунова О. В. Антропологические воззрения А. Маслоу: концепция человека // Вестник Гуманитарного Университета. – 2019. – № 4. – Екатеринбург: Гуманитарный ун-т, 2019. – С. 169–177.
9. Леонтьев Д. А. Абрахам Маслоу в XXI веке // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2008. – Т. 5, № 3. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» – С. 68–87.
10. Маслоу А. Новые рубежи человеческой природы. – М.: Смысл, 1999. – 425 с.
11. Маслоу А. По направлению к психологии бытия / Пер. с англ. Е. Рачковой. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2002. – 272 с.
12. Маслоу А. Психология бытия. Пер. с англ. – М.: «Рефл-бук», К.: «Ваклер» 1997. – 304 с.
13. Радьяр Д. Астрология личности: Представление астрологических понятий и идей в свете современной психологии и философии. Пер. с англ. – М.: Антарис, 1991 – 352 с.
14. Радьяр Д. Личностно-ориентированная астрология: Гуманист. астрология: (Сб. очерков). – М.: Центр астрол. исслед., 1994. – 302 с.
15. Уилбер К. Краткая история всего / пер. с англ. С. В. Зубкова. — М.: АСТ: Астрель, 2006. – 476 с.

16. Уилбер К. Проект Атман: Трансперсональный взгляд на человеческое развитие / Пер. с англ. под ред. А. Киселева – М.: Издательство АСТ и др., 2004. – 314 с.

References

1. Assagioli, R. (2002) *Psichosintez. Principy i tekhniki* [Psychosynthes: A manual of principles and techniques]. Trans. from English. M.: EKSMO-Press, 416 p. (In Russ.).
2. Blagovestnyi, M. B. (2014) [Philosophical Background of Teaching Maslow's Motivation Theory]. *Zhurnal Sibirskogo federalnogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki* [Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences]. Vol. 7. No 7, pp. 1153–1159 (In Eng.).
3. Bukurova, A. V. (2019) [Astrology in the modern sociocultural space]. *Nauchnye shkoly. Molodezh v nauke i kulture XXI veka: materialy mezhdunar. nauch.-tvorch. foruma (nauch. konf.)*. [Scientific schools. Youth in science and culture of the XXI century. Mater. of the int. sci.-creative forum (sci. conf.)]. Chelyabinsk: ChGIK. pp. 113–116. (In Russ.).
4. Bukurova, A. V. (2013) [Cultural and historical role of K. Ptolemy in the development of ideas about space]. *Gumanitarnye i socialnye nauki: elektron. zhurn.* [Humanities and social sciences: electron. journ.]. Vol. 6. Available at: <http://www.hses-online.ru> (accessed 10.09.2020) (In Russ.).
5. Bukurova, A. V. (2017) [Phenomenon of astrology in the history of culture]. *Filosofskie miry cheloveka: filosof. almanah.; Ural. gos. un-t putej soobshcheniya* [Proc. of the Ural SURT "Philosophical worlds of man: the philosopher. almanac"]. Vol. 1 (220) pp. 25–36 (In Russ.).
6. Grof, S. (2000) *Za predelami mozga* [Beyond the brain]. Trans. from English. M.: Institut Transpersonalnoj Psihologii, Izdatelstvo Instituta Psihoterapii, 504 p. (In Russ.).
7. Grof, S. (2001) *Kosmicheskaya igra: Issledovanie rubezhej chelovecheskogo soznaniya* [The cosmic game: Explorations of the frontiers of human consciousness]. Trans. from English. Moscow: Publishing house AST, 256 p. (In Russ.).
8. Korkunova, O. V. (2019) [A. Maslow's anthropological views: the concept of man]. *Vestnik Gumanitarnogo Universiteta*. [Humanities University's Bulletin]. Vol. 4. pp. 169–177. (In Russ.).
9. Leont'ev, D. A. (2008) [Abraham Maslow is in the twenty-first century // *Psichologiya. Zhurnal Vyshej shkoly ekonomiki*. [Psychology. Journal of the Higher school of Economics]. Vol. 5, No. 3, pp. 68–87 (In Russ.).
10. Maslow, A. (1999) *Novye rubezhi chelovecheskoj prirody* [The farther reaches of human nature]. Moscow: Smysl, 425 p. (In Russ. Trans. from Engl.).
11. Maslow, A. (2002) *Po napravleniyu k psihologii bytiya* [Toward a psychology of being]. Moscow: EKSMO-Press, 272 p. (In Russ. Trans. from Engl.).
12. Maslow, A. (1997) *Psichologiya bytiya* [Psychology of being]. Moscow: Refl-buk, K.: Vakler, 304 p. (In Russ. Trans. from Engl.).
13. Rudhyar, D. (1991) *Astrologiya lichnosti: Predstavlenie astrologicheskikh ponyatij i idej v svete sovremennoj psihologii i filosofii* [The Astrology of personality: a reformulation of astrological concepts and ideals in terms of contemporary psychology and philosophy]. Moscow: Antaris, 352 p. (In Russ. Trans. from Engl.).
14. Rudhyar, D. (1994) *Lichnostno-orientirovannaya astrologiya: Gumanist. Astrologiya (Sb. ocherkov)* [Person-centered Astrology: Humanist. Astrology (coll. of essays)]. Moscow: Centr astrol. issled, 302 p. (In Russ. Trans. from Engl.).
15. Wilber, K. (2006) *Kratkaya istoriya vsego* [A Brief History of Everything]. Moscow: AST: Astrel, 476 p. (In Russ. Trans. from Engl.).
16. Wilber, K. (2004) *Proekt Atman: Transpersonalnyj vzglyad na chelovecheskoe razvitie* [The Atman Project: A Transpersonal View of Human Development]. Moscow: Publishing house AST, 314 p. (In Russ. Trans. from Engl.).

Информация об авторе:

Анна Вячеславовна Букурова, аспирант, направление подготовки 47.06.01 Философия, этика и религиоведение, Челябинский государственный институт культуры, Челябинск, Россия
e-mail: abukurova@list.ru

Статья поступила в редакцию: 19.09.2020; принята в печать: 12.02.2021.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Anna Vyacheslavovna Bukurova, post-graduate student, training program 47.06.01 Philosophy, Ethics and

Religious studies, Chelyabinsk State Institute of Culture, Russian Federation

e-mail: abukurova@list.ru

The paper was submitted: 19.09.2020

Accepted for publication: 12.02.2021.

The author has read and approved the final manuscript.

ФАЛЬШИВАЯ ЖИЗНЬ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА И ЕЁ СВЯЗЬ С СОЦИАЛЬНОЙ ИМИТАЦИЕЙ

Т. В. Закирова

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
e-mail: tanja1568@yandex.ru

Аннотация. Актуальность исследуемой проблемы определяется широким распространением социально-имитационных реалий, способствующих возникновению фальшивого содержания в современной социокультурной действительности. Доминирование фальсеологических компонентов в межличностном взаимодействии и в сверхнормативной активности социальных элит становится обыденным явлением, а неистинное в сравнении с истинным, едва ли не во всех случаях, оказывается более комфортным и выигрышным для многих людей. Цель исследования состоит в социально-философском осмыслении фальшивости жизни современных людей и её связи с социальной имитацией. Методы исследования: аналитический, синтетический, диалектический и феноменологический; их совокупное применение обеспечило возможность целостного рассмотрения ложного и фальшивого в жизни людей и сопутствующих ей социально-имитационных реалий. Основные результаты исследования заключаются в установлении сопряженности экспансии социально-имитационных практик и фальшивости жизни современных людей. Выяснено, что степень имитационности жизненных реалий человека и общества в целом постоянно возрастает. Суть имеющего место в наши дни социокультурного кризиса во многом определяется засильем искажённых образов реальности во всех сферах общественной жизни, порождённых экспансией социально-имитационных практик. Всё более полная актуализация потенциалов практик такого рода способствует тому, что фальшивость перестаёт быть переходящим свойством жизни людей, становясь её атрибутом. Содержание статьи призвано, по замыслу автора, привлечь внимание философов, социологов, культурологов, представителей других сфер социально-гуманитарного знания, исследующих особенности современного социального мира. Имеет смысл указать и то, что результаты общественного философского поиска могут быть полезны обществу, применительно к осознанию того, что имитация, будучи мнимой формой социальной символизации, выступает в роли важного фактора изменений реалий современной социокультурной действительности.

Ключевые слова: фальшивая жизнь, человек, общество, ложь, социальная имитация, фальсеологическое взаимодействие.

Для цитирования: Закирова Т. В. Фальшивая жизнь современного общества и её связь с социальной имитацией // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 107–112. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-107.

THE FALSE LIFE OF MODERN SOCIETY AND ITS CONNECTION WITH SOCIAL IMITATION

T. V. Zakirova

Orenburg State University, Orenburg, Russia
e-mail: tanja1568@yandex.ru

Abstract. The relevance of the problem under study is determined by the wide spread of social imitative realities that cause the emergence of false content in modern socio-cultural reality. The dominance of falseological components both in interpersonal interactions and in the extra-normative activity of social elites is becoming a common phenomenon, and the untrue, in comparison with the true, in almost all cases turns out to be more comfortable and advantageous for many people. The aim of the research is social and philosophical comprehension of the falsity of modern people life as related to social imitation. Research methods used are analytical, synthetic, dialectical and phenomenological; their combined application made possible for a holistic consideration of the false in the life of people along with the accompanying social and imitative realities. The main results of the study are to establish the relationship between the expansion of social imitation practices and the falsity of the modern people life. It was found out that the degree of imitation of the life realities of a person and society as a whole is constantly increasing. The essence of the sociocultural crisis taking place nowadays is largely determined by the dominance of distorted images of reality in all spheres of public life, generated by the expansion of social

imitation practices. Growing realization of the potentials of such practices contributes to the fact that falsity ceases to be a transitory property of people's life, becoming its attribute. The article is intended, according to the author's intention, to attract the attention of philosophers, sociologists, culturologists and representatives of other spheres of social and humanitarian knowledge, exploring the features of the modern social world. It is also worth emphasizing that the results of the socio-philosophical research of the given problem can benefit society by helping it to understand imitation as an imaginary form of social symbolization, which is an important factor in changes in sociocultural reality.

Keywords: *false life, human, society, lie, social simulation, falseologic interaction.*

Cite as: Zakirova, T. V. (2021) [The false life of modern society and its connection with social imitation]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 107–112. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-107.

*Фальшивые взгляды... улыбки... и речи...
Фальшивые жесты... фальшивые встречи...
Красиво играем в любовь, в благородство.
Пытаясь во всём доказать превосходство.
Живём этой ложью, с фальшивой улыбкой.
Любовь убиваем, приняв за ошибку.
Друзей предаём, и гордимся собою.
Считая, что так не поступят с тобою.
<...>
Фальшиво порою мы жизнь проживаем.
И так незаметно ко лжи привыкаем...
Татьяна Чепикова¹*

Введение

Ложь, как вполне резонно утверждает Б. С. Шапютин, представляет собой, с одной стороны, органическую форму человеческой активности и, с другой стороны, специфическую форму коммуникативного воздействия [17]. При этом в наши дни ложное и проистекающее из него фальшивое нередко оказываются более востребованными, чем истинное и настоящее. Социально-имитационный характер современной социокультурной действительности создаёт для этого весьма благоприятный фон.

М. В. Каширина (Вернер) обращает внимание на то, что при межличностном взаимодействии «ложь одного участника смешивается с ложью другого» [8; 9]. Оба врут друг другу, причём каждый ждёт обмана от собеседника. Они осознают наличие ситуации обоюдного обмана, однако, согласно принятым «законам игры», делают вид, что участвуют во вполне корректном информационном обмене [8; 9]. Обман и самообман выступают здесь способами поддержания положительной самооценки. Ложь – необходимая составляющая человеческого существования, при этом сейчас её расценивают более рационально, чем раньше. Сложно вообразить себе общество, в котором люди были бы полностью откровенны друг с другом. Да и крайне маловероятно то, что такое общество вообще могло бы существовать.

Процесс межличностного взаимодействия, о котором идёт речь, обозначен Кашириной (Вернер) как фальсеологический. Фальсеологическое взаимодействие является, по её мысли, ритуализированным, что делает его воспроизводство сравнительно простым. Причём каждая из сторон, участвующих в этом взаимодействии, преследует собственные цели [9].

Широко распространившиеся имитационные практики предполагают слияние реального с воображаемым, что обычно предполагает существенное упрощение сложного в жизни человека и общества. При развёртывании данных практик креативное вытесняется репродуктивным, «истинное – ложным, естественное – искусственным, исторически верное – мифологическим» [6, с. 150]. Применительно к осуществлению практик, возможных в конкретной ситуации, выявляются групповые общественно-статусные предпочтения. Практики, характерные для высокостатусных групп, как правило, заимствуются и воспроизводятся группами с низким статусом [3]. Именно здесь, надо полагать, стоило бы поискать истоки того, что в наши дни «получение диплома о высшем образовании стало социальной нормой» [14, с. 8].

Имитационное влияние со стороны общества подавляет независимость людей в мышлении и действии, «подсовывая» им выглядящие вполне прием-

¹ Чепикова Т. False life – Philosophic lyrics [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.stihi.ru/avtor/tania30> – (reference date: 12.12.2016).

лемыми суррогаты того и другого. Наряду с этим общество оказывает на людей и противоположно направленное влияние, ориентируя их на истину и творческое самоопределение. Какая составляющая испытываемых влияний окажется для определенного лица преобладающей, во многом зависит от него самого. Естественным следствием данных обстоятельств является деление людей на тех, кто поддался влиянию, разрушающему самостоятельность, и тех, кто смог сберечь себя, свою склонность «к самоопределению, самоорганизации, самоуправлению и нормотворчеству» [5, с. 218].

Учёт указанных и иных сходных обстоятельств побудил нас к осуществлению настоящего исследования. В процессе изысканий, имевших социально-философский характер, мы предприняли попытку осмысления жизни современных людей с акцентом на её фальшивости и присущей ей связи с социальной имитацией. Теоретико-методологической основой исследования выступали идеи и концепции, предположенные такими философами, как Ю. Г. Волков [4], А. Я. Пучков [13], Т. А. Шалюгина [16].

Имитационный кризис современного общества

К числу групп людей, члены которых нередко проявляют прочный «иммунитет» к ложному, фальшивому, социально-имитационному, можно отнести, прежде всего, философов. Сама их деятельность предрасполагает философов к противостоянию многообразным проявлениям нечестивости; подлинная философия может быть только честной [15]. Что же касается тех, кто далёк от подлинной философии, то они в своём большинстве обычно усваивают внешне насаждаемую имитационность без сколько-нибудь действенного внутреннего сопротивления.

На то, что общество находится в неустойчивом, переломном, т.е. кризисном состоянии, указывает отсутствие у него реальной возможности развития в прежнем направлении [6]. Единичные проявления кризиса «возникают в каждой сфере общественной жизни, затрагивая как структуры связей между людьми» [6, с. 151], так и детали цивилизованно-культурного фона их реализации. Неподлинность жизненных реалий способствует виртуализации, безусловно, продуктивных общественных ролей. При этом степень имитационности доминирующих общественных практик значительно зависит от степени непостоянства и неопределённости, свойственных обществу, находящемуся в кризисе.

Любому кризису, в том числе развёртывающемуся в обществе, свойственно наличие двух сторон, одна из которых является деструктивной, другая – конструктивной [6]. Социокультурный кризис разрушает сложившиеся традиции и нормы, лишает

актуальности алгоритмы индивидуальной и коллективной деятельности. Наряду с этим появляются и закрепляются новые традиции и нормы. Вновь возникающий «опыт деятельности и поведения» постепенно алгоритмируется и приобретает все более широкое распространение [6, с. 151].

«Вся наша жизнь – игра, а мы в ней актёр». Так в вольном переводе выглядит высказывание В. Шекспира, глубинный смысл которого нелегко понять, но еще тяжелее принять. Все люди, которые нас окружают, изображают тех, кем они, скорее всего, не являются. В нашей – фальшивой – жизни трудно найти друзей и подруг, а зачастую – даже настоящих родственников. Зато хорошо заметны какие-то плоские, произвольно чередующиеся фигурки, за которыми мечется душа едва ли не каждого из нас, не осознающая, какова же она на самом деле.

Неприятно, да и страшновато сознаться себе в том, что всё обстоит именно так. Хочется сгладить острые углы, призвав себя и окружающих не придумывать несуществующие проблемы. Но нет! Реальное надо признать реальным. Важнее этого признания сегодня ничего нет, ибо всё другое – фальшь, имитация жизни и счастья. Но после признания неизбежно возникают вопросы. Почему, чтобы почувствовать себя счастливым, приходится быть фальшивым? Неужели правды больше не существует, а лгать и лицемерить просто необходимо? Люди, поступающие так в наше время в цене, а те, кто не прикидывается кем-то другим, (к счастью, такие еще есть на свете), почти всегда игнорируются обществом только потому, что хотя бы настоящими и живыми... А вокруг их пышно расцветают фальшивые эмоции, разворачивается фальшивая жизнь...

В настоящее время в число наиболее результативно функционирующих субъектов общественной имитации вступают многие представители властных элит. Ими имитируется, в частности, деятельность по организации целенаправленных социокультурных изменений, которую они обязаны осуществлять «по долгу службы». Прямым следствием этого становится приобретение реально развёртывающихся изменений имитационного характера. Надо полагать, что именно социокультурно-кризисные обстоятельства подталкивают социальную элиту к совершению имитационных действий, к введению социально-имитационных технологий в повседневную практику [6]. Имитация же, в свою очередь, способствует эскалации кризисных явлений.

Социально-имитационные реалии – атрибуты фальшивой жизни

Стоит уточнить, что жизненные реалии, имеющие социально-имитационный характер, делают неистинное более комфортным и выигрышным для людей, нежели истинное. Здесь можно

обратить внимание на некоторые постоянно воспроизводящиеся моменты человеческой жизни. Возьмем, например, питание. Что такое еда большинства людей, как не сплошное пальмовое масло и другие вещества, разрушающие их здоровье? Но почему люди приобретают и потребляют фальсифицированные продукты? С точки зрения стороннего наблюдателя, свой выбор каждый делает сам. Можно отказаться от продуктов недолжного качества, питаться ими никто никого не принуждает. Но их едят практически постоянно, причем не только из-за финансовых соображений; нередко людям просто нравится их искусственный, совершенно фальшивый вкус.

А мода? Что это вообще такое? Без нее сегодня никуда. Мода диктует необходимость и дает возможность людям присваивать себе чужие индивидуальные особенности, причём нередко здесь отсутствует осознание происходящего как воспроизводства фальшивого. Следующий моде индивид «ведёт себя так, как его «обязывает положение», стремясь показать себя обладателем того, что кажется ему престижным, что должно явиться свидетельством его социальной успешности, но на самом деле ему вовсе не нужно» [2, с. 268]. Стоит заметить, что погоня за модой – это процесс, в который вовлечено множество людей. А в тех случаях, в которых одно и то же параллельно воспроизводится немалым числом людей, каждый из них не обретает искомого (пусть даже заимствованную) индивидуальность, а утрачивает её, то есть стандартизируется.

А свобода? С онтологической точки зрения, она может трактоваться, в частности, как противоречие самобытия и инобытия [11], измерениями которого выступают отчуждение и освоение [10]. Но кто задумывается о таких «высоких материях»? Практически никто! При этом едва ли не каждый полагает себя свободным. Свобода, казалось бы, есть, однако ее как бы и нет вовсе, а людям так приятно обманываться [12]. Ведь, в самом деле, современный человек не может в любой момент взять и уехать, например, к родственникам на неделю, потому, прежде всего, что у него обычно нет свободных денег. В наше время практически вся молодежь оказалась «по уши» в кредитах. В большинстве случаев человек не может избрать профессию, которая ему действительно по душе, он работает там, где более или менее приличная зарплата, необходимая для того, чтобы платить по кредитам.

Заключение

Настоящее исследование наглядно подтвердило ранее высказанную нами мысль о том, что внедрение социально-имитационных практик в повседневную жизнь приводит к смешению реального и воображаемого, к примитивизации и фальсификации многих компонентов содержательного на-

полнения социокультурной действительности. Социальная символизация обретает имитационную форму, мнимую по своей сути. Имитированию «социокультурных изменений» [7; с. 355], препятствующему по-настоящему эффективному формированию общества, содействуют устоявшиеся обычаи фальсеологического межчеловеческого взаимодействия, а также предрасположенность общественных элит к активности, обладающей сверхнормативным фальсеологическим характером.

В таких условиях присущие людям целостность и цельность [1; 17] неизбежно теряют прочную связь с подлинной реальностью. Вследствие этого происходит уменьшение сложности, глубины, устойчивости и конструктивности мироотношения людей. Мы сами довольно легко привыкаем к примитивной жизни. Примитивизм жизни подвергает наши способности и потребности [2] извращающей трансформации. Многие из нас воспринимают накопленную человечеством культуру как функционирующую, механическую систему, а роль измерений, доминирующих в нашей жизни, занимают внешне навязываемые и постоянно меняющиеся предельно приземлённые цели.

Жизнь современного человека фальшива, что сопряжено с широким распространением искажённых образов реальности, порождённых прочным внедрением социально-имитационных практик во все сферы общества. Под воздействием практик такого рода ранее существовавшие общественные противоречия обостряются и дополняются новыми противоречиями. В наши дни различные составляющие социально-имитационной реальности тиражируются настолько интенсивно, что испытывающие их влияние отдельные люди, их группы и общество как таковое не могут оставаться неизменными. Исключения здесь, естественно, могут иметь место, однако встречаются они весьма нечасто.

Завершая статью, отметим, что исследования социально-имитационной, фальшивой составляющей современных жизненных реалий должны быть продолжены. С одной стороны, необходимо дальнейшее философское осмысление того фальшиво-жизненного, о котором имеются достоверные конкретно-научные сведения. С другой стороны, не менее актуальным представляется и осуществление целенаправленного мультидисциплинарного поиска, в рамках которого специалисты, представляющие различные сферы социально-гуманитарного знания, смогут выявить пока ещё неизвестные причины распространения социально-имитационных практик в жизни общества, а также факторы, способствующие позитивному восприятию и воспроизводству процессуальных и результативных составляющих этих практик со стороны широких масс людей.

Литература

- 1 Беляев И. А. «Целостность человека» и «цельность человека»: соотношение понятий // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2014. – № 2 (163), февраль. – С. 204–211.
- 2 Беляев И. А. Целостность человека в аспекте взаимосвязи его способностей и потребностей: монография. – Оренбург: ОГИМ, 2011. – 360 с.
- 3 Бёрк П. Народная культура раннемоде́рной Европы // Контексты современности – 1: Актуальные проблемы общества и культуры в западной социальной теории. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2000. – С. 129–138.
- 4 Волков Ю. Креативность: творчество против имитации: монография. – М.: Альфа-М. – 2013. – 432 с.
- 5 Гончаров С. З., Попова Н. В. Субъектность в аспекте инновационного стиля жизни // Научные ведомости БелГУ. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. – 2012. – № 2 (121). – С. 218–231.
- 6 Закирова Т. В. Место социальной имитации в изменениях современной социокультурной действительности. // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2015. – № 6 (1). – С. 149–153.
- 7 Закирова Т. В. Социокультурные функции социальной имитации // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 12. – С. 353–356.
- 8 Каширина (Вернер) М. В. Фальсеоинтеракция: к определению понятия // Перспективы науки. – 2014. – № 1 (52). – С. 19–21.
- 9 Каширина М. В. «Фальсеоинтеракция» в свете социологических теорий // European Social Science Journal. – 2013. – № 9 (3). – С. 272–277.
- 10 Максимов А. М. Измерения свободы. – Екатеринбург: Б.и., 1994. – 151 с.
- 11 Максимов А. М. Свобода как противоречие самобытия и инобытия. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1998. – 199 с.
- 12 Мухамеджанова Н. М. Информационная война как тип межцивилизационного взаимодействия // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2016. – № 2 (64). – С. 117–120.
- 13 Пучков А. Я. Имитационная реальность: онтогносеологический анализ: монография. – Екатеринбург: Изд-во «Банк культурной информации», 2006. – 252 с.
- 14 Рыбин В. А. Идея университета XX века: опыт исследования: монография. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2012. – 209 с.
- 15 Тульчинский Г. Л., Миронов В. В., Марков Б. В., Рахматуллин Р. Ю., Максимов А. М., Бажанов В. А., Беляев И. А. Честное философствование // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2017. – № 12. – С. 68–76.
- 16 Шалюгина Т. А. Имитация в обществе как предмет социально-философского анализа // Теория и практика общественного развития. – 2011. – № 8. – С. 33–35.
- 17 Шалютин Б. С. Человек лгущий // Человек. – 1996. – № 5. – С. 151–159.
- 18 Belyaev Igor A. Human being: integrity and wholeness // Журнал Сибирского федерального университета. Серия «Гуманитарные науки». – 2011. – Т. 4. – № 5, май. – С. 633–643.

References

1. Belyaev, I. A. (2014) [«Human continuity» and «Human integrity»: concepts' correlation]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta* [Herald of Orenburg State University]. Vol. 2 (163), February, pp. 204–211. (In Russ.).
2. Belyaev, I. A. (2011) *Tselostnost cheloveka v aspekte vzaimosvyazi ego sposobnostey i potrebnostey* [Human integrity in the aspect of the interconnection of his abilities and needs]. Orenburg, Publishing House of OSMI, 360 p. (In Russ.).
3. Byork, P. (2000) [Folk life culture of early modern Europe]. *Konteksty sovremennosti– 1: Aktualnye problem obschestva i kulturi v zapadnoysocialnoy teorii* [Modernity's contexts – 1: Topic issues of society and culture in West Social Theory]. Kazan, Publishing House of Kazan University, pp. 129–138. (In Russ.).
4. Volkov, Yu. (2013) *Kreativnost': tvorchestvo protiv imitatsii* [Creativity: creativity versus imitation]. Moscow, Publishing House Alfa-M, 432 p. (In Russ.).
5. Goncharov, L. A., Reutov, E. S. (2012) [Simulation and constructive modernization practices of Russia's Party System]. *Nauchnye vedomosti BelGU, Seriya: Istoriya. Politologiya. Ekonomika. Informatika* [Scientific Journal of BelSU. Issue: History. Political Science. Economics. Informatics]. Vol. 2 (121), pp. 218–231. (In Russ.).
6. Zakirova, T. V. (2015) [The place of social imitation in the changes in modern sociocultural reality].

Gumanitarnye, socialno-ekonomicheskie i obschestvennyenauki [Humanities, socio-economic and social sciences]. Vol. 6 (1), pp. 149–153. (In Russ.).

7. Zakirova, T. V. (2015) [Sociocultural functions of social imitation]. *Teoriya i praktika obschestvenno gorazvitiya* [Theory and practice of social development]. Vol. 12, pp. 353–356. (In Russ.).

8. Kashirina (Verner), M. V. (2014) [Falseinteraction: to concept definition]. *Perspektivy nauki* [Science Prospects]. Vol. 1 (52), pp. 19–21. (In Russ.).

9. Kashirina, M. V. (2013) [«Falseinteraction» in terms of sociological theories]. *European Social Science Journal*. Vol. 9 (3), pp. 272–277. (In Russ.).

10. Maksimov, A. M. (1994) *Izmereniya svobody* [Dimensions of freedom]. Yekaterinburg, Publishing House B. I., 151 p. (In Russ.).

11. Maksimov, A. M. (1998) *Svoboda kak protivorechie samobytiya i inobytiya* [Freedom as a contradiction between identity and otherness]. Yekaterinburg, Publishing House of Ural University, 199 p. (In Russ.).

12. Muhamedzhanova, N. M. (2016) [Information war as a type of civilizations' conflict]. *Istoricheskie, filozofskie, politicheskie i yuridicheskienuki, kulturologiya i iskusstvovedenie. Voprosyteorii i praktiki* [Historical, Philosophic, Political, Juridical, Cultural and Art Sciences]. № 2 (64), pp. 117–120. (In Russ.).

13. Puchkov, A. Ya. (2006) *Imitatsionnaya realnost': ontognoseologicheskiy analiz* [Imitation reality: ontognoseological analysis: monograph]. Yekaterinburg, Publishing house «Bank of cultural information», 252 p. (In Russ.).

14. Rybin, V. A. (2012) *Ideya universiteta XX veka: opyt issledovaniya* [University's idea of the 20th century: Research experience]. Chelyabinsk, Publishing House of Chelyabinsk State University, 209 p. (In Russ.).

15. Tulchinsky, G. L., Mironov, V. V., Markov, B. V., Rahmatullin, R. Yu., Maksimov, A. M., Bazhanov, V. A., Belyaev, I. A. (2017) Chestnoe filosofstvovanie [Honest philosophizing]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 12, pp. 68–76. (In Russ.).

16. Shalyugina, T. A. (2011) [Imitation in society as a subject of social and philosophical analysis]. *Teoriya i praktika obschestvennogo razvitiya* [Theory and practice of social development]. Vol. 8, pp. 33–35. (In Russ.).

17. Shalyutin, B. S. (1996) [Lying person]. *Chelovek* [Human]. Vol. 5, pp. 151–159. (In Russ.).

18. Belyaev, I. A. (2011) [Human being: integrity and wholeness]. *Zhurnal Sibirskogo federalnogo universiteta. Seriya«Gumanitarnye nauki»* [Journal of Siberian Federal University. Issue «Humanitarian Sciences»]. Vol. 4, № 5, May, pp. 633–643. (In Russ.).

Информация об авторе:

Татьяна Валерьевна Закирова, кандидат философских наук, преподаватель кафедры философии, культурологии и социологии, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
e-mail: tanja1568@yandex.ru

Статья поступила в редакцию: 19.10.2020; принята в печать: 12.02.2021.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Tatyana Valerievna Zakirova, PhD in Philosophy, Lecturer of Department for Philosophy, Culturology and Sociology, Orenburg, Russia
e-mail: tanja1568@yandex.ru

The paper was submitted: 19.10.2020.

Accepted for publication: 12.02.2021.

The author has read and approved the final manuscript.

ОСОБЕННОСТИ РАННЕГО СОВЕТСКОГО РЕЛИГИОВЕДЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЖИЗНИ И ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ А. Т. ЛУКАЧЕВСКОГО

В. С. Тикун

Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет, Москва, Россия
e-mail: tikunov58@gmail.com

Аннотация. В изучении истории раннего советского религиоведения (1917–1931 гг.) одной из актуальных проблем является вопрос о соотношении науки о религии и идеологии, компетентности авторов-атеистов и научности их работ.

Изучение истории науки является фундаментальным процессом и религиоведение – не исключение. Попытка реконструкции того, каким образом советские ученые осуществляли подход к изучению религии в СССР, имеет важное научное значение для становления современного религиоведения. Для современного отечественного религиоведения очень животрепещуща проблема изучения собственной истории, поиск самобытной традиции в российской науке о религии, формирование общего представления о том месте, которое она занимает в гуманитаристике.

Основными применяемыми методами, использованными при написании данной статьи, были компаративный, системный и структурно-функциональный. Материалы архивных данных по биографии и творчеству советского исследователя религии и обращение к современной российской дискуссии о советском исследовании религии позволили определить, каким способом советские ученые осуществляли подход к изучению религии.

В статье мы обратились к известной дискуссии между К. М. Антоновым и М. М. Шахнович о советском исследовании религии. Первая позиция – К. М. Антонова, которая выражает то, что советское исследование религии не имеет научного характера. Вторая позиция о том, что еще рано делать какие-либо выводы, поскольку существует много неизученных архивных данных, которые могли бы представить религиоведческие исследования в Советском Союзе в новом свете – относится к М. М. Шахнович. Беря во внимания и ту и другую сторону, мы обращаемся к дебютной работе «Очерки по истории атеизма» одного из первых советских исследователей религии – А. Т. Лукачевскому, который не только был ученым, но и известен, как заместитель председателя Союза воинствующих безбожников СССР, Интернационала Пролетарских Свободомыслящих, заместитель редактора журнала «Антирелигиозник». В современных религиоведческих работах довольно часто можно встретить ссылки на труды Лукачевского, но, несмотря на этот факт, специальных работ, посвященных деятельности советского исследователя (или пропагандиста?) не существует, а упоминания не уходили дальше формальных высказываний.

Цель нашей работы – выяснить, преследовал ли Лукачевский религиоведческие цели в своем труде или же работа носит преимущественно пропагандистский характер. Анализ «Очерков...» подкреплен реконструкцией биографии исследователя, которая впервые в истории отечественной науки вводится в научный оборот, благодаря найденным архивным документам в Архиве РАН.

В данной статье мы обратились напрямую к представителям научного атеизма, благодаря чему, как думается, повлияли на исследование этого феномена. Данная статья вносит вклад в современный религиоведческий дискурс о том, являлась ли советская наука о религии наукой в полном смысле этого слова.

Ключевые слова: советское религиоведение, научный атеизм, А. Т. Лукачевский, история религиоведения, Очерки по истории атеизма, советская пропаганда.

Для цитирования: Тикун В. С. Особенности раннего советского религиоведения на основе анализа жизни и творческой деятельности А.Т. Лукачевского // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 113–121. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-113.

FEATURES OF EARLY SOVIET RELIGIOUS STUDIES ON THE BASIS OF ANALYSIS OF LIFE AND CREATIVE ACTIVITY A. T. LUKACHEVSKY

V. S. Tikunov

St. Tikhon Orthodox University for the Humanities, Moscow, Russia
e-mail: tikunov58@gmail.com

Abstract. *In the study of the history of early Soviet religious studies (1917–1931), one of the urgent problems is the question of the relationship between the science of religion and ideology, the competence of atheist authors and the scientific nature of their works.*

Studying the history of science is a fundamental process and religious studies are no exception. An attempt to reconstruct the way in which Soviet scientists carried out an approach to the study of religion in the USSR is of great scientific importance for the formation of modern religious studies. For modern Russian religious studies, the problem of studying its own history, the search for an original tradition in the Russian science of religion, the formation of a general idea of the place that it occupies in the humanities is very urgent.

The main applied methods used in the writing of this article were comparative, systemic and structural-functional methods. The materials of archival data on the biography and work of the Soviet researcher of religion and an appeal to the current Russian discussion about the Soviet study of religion made it possible to determine in what way Soviet scientists carried out an approach to the study of religion.

In the article, we turned to the well-known discussion between K. M. Antonov and M. M. Shakhnovich on the Soviet study of religion. The first position is K. M. Antonova, who expresses that the Soviet study of religion is not scientific in nature. The second position is that it is too early to draw any conclusions, since there is a lot of unexplored archival data that could present religious studies in the Soviet Union in a new light – refer to M. M. Shakhnovich. Taking both sides into account, we turn to the debut work “Essays on the History of Atheism” by one of the first Soviet researchers of religion – A. T. Lukachevsky, who was not only a scientist, but also known as the deputy chairman of the Union of Militant Atheists of the USSR, the International of Proletarian Freethinkers, deputy editor of the journal Anti-Religious. In modern religious studies, you can often find references to the works of Lukachevsky, but despite this fact, there are no special works devoted to the activities of the Soviet researcher (or propagandist?). And the references did not go beyond formal statements.

The purpose of our work is to find out whether Lukachevsky pursued religious studies in his work, or whether the work is predominantly propagandistic in nature. The analysis of the “Sketches ...” is supported by the reconstruction of the researcher’s biography, which for the first time in the history of Russian science is introduced into scientific circulation, thanks to the archival documents found in the Archives of the Russian Academy of Sciences.

In this article, we turned directly to the representatives of scientific atheism, thanks to which, as we think, influenced the study of this phenomenon. This article contributes to modern religious studies discourse about whether the Soviet science of religion was a science in the full sense of the word.

Keywords: *Soviet religious studies, scientific atheism, A. T. Lukachevsky, history of religious studies, Essays on the history of atheism, Soviet propaganda.*

Cite as: Tikhunov, V. S. (2021) [Features of early Soviet religious studies based on the analysis of the life and creative activity of A. T. Lukachevsky]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 113–121. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-113.

Введение

В изучении истории раннего советского религиозоведения (1917–1931 гг.) одной из актуальных проблем является вопрос о соотношении науки о религии и идеологии, компетентности авторов-атеистов и научности их работ. С одной стороны, при обзоре трудов этого периода, возникает впечатление, что большая часть из них выполнена шаблонно и агрессивно по отношению к изучаемому объекту, что лишает их академического характера. С другой, материалистический подход советских ученых, естественнонаучная основа, этнографические исследования, переводы и анализ зарубежных авторов говорят о структурированной, организованной, целенаправленной и главное – осознанной научной деятельности. С третьей, практически в каждой опубликованной работе, касающейся религии, прямо говорится, что они выполнены в русле научного атеизма, цель которого является переубеждение верующих, утверждение атеистической позиции. Исходя из этого, возникает вопрос: можно ли включить деятельность советских ученых, работающих

в русле научно-атеистической парадигмы, в историю религиозоведения или нет?

В кругу современных отечественных религиоведов уже поднимался подобный вопрос. Например, М. Ю. Смирнов в своей статье «Религиоведение в России: проблема самоидентификации» писал, что «уровень знаний о религии, достигнутый российской научной мыслью к 1917 г., предполагал вполне оптимистичную перспективу формирования отечественного религиоведения...» [17, с. 93]. После Октябрьских событий подход к изучению религии полярно изменился, тем самым Смирнов поставил следующий вопрос: «...было ли продолжение у отечественной религиоведческой мысли во времена «массового атеизма?» [17, с. 93].

Озвученная проблема была поднята в известной дискуссии между К. М. Антоновым и М. М. Шахнович. По мнению К. М. Антонова, советское исследование религии не имеет научного характера, или же ее можно назвать «специфической», «экстремальной» наукой [1, с. 78]. Противоположную позицию заняла М. М. Шахнович, полагая, что еще

рано делать какие-либо выводы, поскольку существует много неизученных архивных данных, которые могли бы представить религиоведческие исследования в Советском Союзе в новом свете [21, с. 187].

Поводом для дискуссии послужила коллективная монография «Наука о религии», «Научный атеизм», «Религиоведение»: актуальные проблемы научного изучения религии в России XX-начала XXI в.» (составление, предисловие, общая редакция К. М. Антонова. М.: Изд-во ПСТГУ, 2014. – 263 с.), которая вышла в 2014 году. Целью выпущенного издания была «...проблематизация устоявшихся подходов и представлений, сложившихся вокруг феномена «научного атеизма», его истоков и форм влияния на современную религиоведческую науку». К. М. Антонов справедливо утверждает в одном из разделов монографии, что говорить о религии к середине 1920-х гг. мог только новый социальный институт – «сформированная интеллигенцией Партия» [1, с. 32]. Церковь в Университет же «надолго оказываются лишены права устанавливать правила этого разговора» [1, с. 32]. Также можно добавить еще одно высказывание К. М. Антонова, что «владелец дискурса», определяющим правомочность и релевантность высказываний, оказывается в новых условиях не священник и не профессор университета или академика, не свободный литератор-мыслитель, <...>, но «воинствующий безбожник», словом, профессиональный «антирелигиозник» [1, с. 35]. Таким образом, К. М. Антонов заключает, что профессиональный «антирелигиозник» или другими словами «партийный работник» «совмещает в одном лице роли общественного деятеля и ученого» [1, с. 35]. По этим причинам невозможно называть научно-исследовательскую программу в раннем советском периоде, направленную на исследование религии – научной, поскольку был нарушен базовый принцип, а именно отсутствие множественности позиций. [1, с. 58].

Ответом К. М. Антонову послужила статья М. М. Шахнович в журнале «Государство, религия, церковь в России и за рубежом». В начале статьи, М. М. Шахнович указала на то, что можно найти многочисленные документальные подтверждения, как постоянно возникали противоречия между теми, кто занимался исключительно агитпропом, и теми, кто хотел проводить научные исследования [21, с. 192]. С позиции автора, «необходимы публикации новых архивных источников и материалов, для того чтобы осветить этот очень сложный период взаимоотношения науки и власти» [21, с. 195]. Свою идею автор реализовала в нескольких сборниках документов [18, 19, 20].

Основным методами, использованными при написании данной статьи, были компаративный, системный и структурно-функциональный. Материалы архивных данных по биографии и творчест-

ву советского исследователя религии и обращение к современной российской дискуссии о советском исследовании религии позволили определить, каким способом советские ученые осуществляли подход к изучению религии.

На основе компаративного метода удалось проследить эволюцию антирелигиозной пропаганды, реконструировать очерки А. Т. Лукачевского. Системный и структурно-функциональный методы позволили смоделировать и упорядочить творчество, а также биографию А. Т. Лукачевского.

Реконструкция биографии

А. Т. Лукачевского

Несмотря на то, что дискуссия прекратилась, многие вопросы так и не были решены. В данной статье мы обратимся напрямую к представителям научного атеизма, благодаря чему, как думается, внесем свою лепту в исследование этого феномена. Наше внимание привлекла работа одного из первых советских исследователей религии, доктора философских наук Александра Тимофеевича Лукачевского, который не только был ученым, но и известен, как заместитель председателя Союза воинствующих безбожников СССР, Интернационала Пролетарских Свободомыслящих, заместитель редактора журнала «Антирелигиозник». Мы впервые в отечественной науке введем в научный оборот автобиографию исследователя и рассмотрим его первую, но очень важную для понимания истории отечественной науки о религии, опубликованную работу «Очерки истории атеизма».

В современных религиоведческих работах довольно часто можно встретить ссылки на труды Лукачевского [2, 4, 5, 13, 14, 16], но, несмотря на этот факт, специальных работ, посвященных деятельности советского исследователя (или пропагандиста?) не существует, а упоминания не уходили дальше формальных высказываний. Например, в статье О. В. Метель «Проблема происхождения религии в советской историографии 1920–30-х гг.» говорится только, что «А. Т. Лукачевский – один из руководителей «антирелигиозного фронта», выпускник Института красной профессуры...» [15, с. 30]. О А. Т. Лукачевском упоминал К. М. Антонов: «Большевистские аналитики выискивали контрреволюционный подтекст в текстах религиозных мыслителей не менее рьяно, чем большевистские следователи – в поступках религиозных деятелей. Чрезвычайно яркое выражение эта связь религии и реакции, равно как и ряд других важных ценностных соотношений, получила у одного из наиболее значимых основоположников теории и практики «антирелигиозной работы» и одновременно религиоведческих исследований на советский лад – А. Т. Лукачевского» [1, с. 66]. Подобная ситуация связана с тем, что до недавнего времени

невозможно было найти документы, связанные с жизнью исследователя. В ходе работы в Архиве РАН, нами была обнаружена автобиография ученого, которую он сам подготовил и приложил к заявлению на присуждение степени доктора философских наук без защиты диссертации. Ниже представлено само заявление в Институт Философии Комакадемии в квалификационную комиссию:

«Прошу рассмотреть мою кандидатуру на предмет присуждения степени доктора философии. Моя научно-исследовательская работа в течение последних 10 лет была тесно увязана с практикой атеистического движения в нашем Союзе и за границей. Являясь одним из руководителей Союза Воинствующих безбожников СССР и Интернационала Пролетарских Свободомыслящих, я разрабатывал наиболее актуальные проблемы, выдвинутые мировым безбожным движением...»¹.

В результате анализа этих документов, мы можем реконструировать биографию ученого. Александр Тимофеевич Лукачевский родился в г. Петрозаводске 17 апреля 1893 года в семье Тимофея Никитича (1836–1911) и Марии Михайловны Лукачевской. Закончил городскую начальную школу с похвальным листом, был рекомендован к поступлению в Олонецкую губернскую мужскую гимназию. В гимназии за хорошую учебу, он был переведен на казенный счет. С четвертого класса гимназии он стал подрабатывать репетиторством и к концу обучения полностью обеспечивал своих родителей деньгами. В итоге гимназии Лукачевский окончил с золотой медалью в 1911 году.

Несмотря на успехи в учебе, Лукачевский пишет, что репетиторство отнимало у него много сил, не давало по-настоящему работать над своим образованием, «рядом не было никого, кто бы мог направить меня, указать книги, помочь советом»², «1907–1911 годы в гимназии были серыми, глухими годами»³, что школа, по мнению А. Т. Лукачевского, в царской России не давала необходимых знаний.

Первый интерес у Лукачевского возник к русской литературе, что определило его поступление в 1911 году в Историко-филологический университет в Санкт-Петербурге. Для поступления А. Т. Лукачевскому требовалось сдать экзамен по греческому языку, который он самостоятельно изучал в течение двух лет и, в итоге, успешно прошел конкурсный экзамен.

В университете, среди прочих, А. Т. Лукачевский слушал курс лекций Александра Ивановича Веденского (1856–1925), крупнейшего представителя русского неокантианства, сооснователя первого Санкт-Петербургского религиозно-философского общества. Однако Лукачевский говорил, что лекции Веденского не оказали влияния, но привили терпимость и примиренчество к религии⁴, хотя, как сам он указывает, довольно рано он был склонен к атеистическому мировоззрению, но для этого ему не хватало философского обоснования.

В июле 1916 года А. Т. Лукачевский был зачислен преподавателем русского языка в мужскую гимназию в г. Покрове Владимирской губернии (город был выбран не случайно, поскольку Лукачевский в будущем стремился перебраться в Москву). После Октябрьской революции, А. Т. Лукачевский сблизился с покровскими большевиками. Воодушевившись их подвигами и задачами в отношении образования, Лукачевский принял организацию курсов по подготовке учителя к занятиям в трудовой школе. В конечном счете, он стал председателем школьного совета Покрова.

Первое серьезное предложение Лукачевский получил из г. Владимира в 1919 г. – ему поручили взять политконтроль над всей выходящей в Покрове печатью⁵. Лекции, выступления, активность Лукачевского сделали его известным антирелигиозником во Владимирской губернии. С этой репутацией в 1922 году он направляется в Москву на учебу в Институт красной профессуры, где учится с 1923 по 1926 гг. на философском отделении. В Москве продолжает развиваться его антирелигиозная активность, а именно, проведение занятий по историческому материализму в Горной академии, в Университете трудящихся Востока, публикации в журнале «Безбожник». В 1925 году Лукачевский знакомится с видным советским партийным деятелем, идеологом и руководителем антирелигиозной политики в СССР Ем. Ярославским, участвует в первом съезде СВБ (Союз воинствующих безбожников), где его выбирают в члены Центрального совета Союза безбожников.

В 1926 году основывается ежемесячный журнал «Антирелигиозник»⁶, включавший в себя статьи различных влиятельных авторов по научному атеизму таких, как непосредственно сам А. Т. Лукачевский, Вл. Бонч-Бруевич, Ем. Ярославский,

¹ Архив РАН, Ф355 Оп. 3 Д. 27 Л. 87.

² Архив РАН, Ф355 Оп. 3 Д. 27 Л. 90.

³ Архив РАН, Ф355 Оп. 3 Д. 27 Л. 90.

⁴ Архив РАН, Ф355 Оп. 3 Д. 27 Л. 91.

⁵ Архив РАН, Ф355 Оп. 3 Д. 27 Л. 92–93.

⁶ Антирелигиозник: научно-методический журнал Орган Центрального совета Союза воинствующих безбожников СССР. – Москва: ГАИЗ, 1926–1941. – 26 см.

Н. М. Маторин, Н. К. Крупская, Н. В. Никольский и др. В том числе в журнале публиковались сокращенные переводы зарубежных исследователей, например, Д. Фрезера. А. Т. Лукачевский являлся заместителем редактора журнала «Антирелигиозник» в течение девяти лет со времени его основания. Главным редактором журнала был Ем. Ярославский.

С 1928 года Лукачевский начинает курс по истории религии и курс по истории атеизма в 1 Моск. Университете на этнографическом и философском факультетах. С этого же года Лукачевский руководит антирелигиозной секцией в Коммунистической академии. В 1929 г. открывается Антирелигиозное отделение в Институте философии Комакадемии, которое в следующем году переходит в Институт красной профессуры. Лекции по истории атеизма, прочитанные в 1929 и 1930 гг. в 1 МГУ, печатаются в журн. «Антирелигиозник» (было напечатано 7 статей)⁷.

Опираясь на автобиографию Лукачевского, можно заметить, что первый интерес к исследованию религии был связан с пропагандой новой идеологии, которая носила весьма простые и поверхностные образцы для массового распространения. Однако в дальнейшем, после 1926 года, деятельность Лукачевского заметно изменилась, поскольку приобрела более серьезную форму: чтение лекций в 1 МГУ, работа в журнале «Антирелигиозник», составление курсов лекций по истории религии, а в дальнейшем, и их публикация.

В последующие годы жизни А. Т. Лукачевский продолжал свою деятельность, также ему была присуждена степень доктора философских наук, однако в 1937 г. он был осужден по обвинению в шпионаже и участии в антисоветской троцкистской террористической организации. В 1958 году был реабилитирован.

«Очерки по истории атеизма»

«Очерки по истории атеизма» – дебютный труд автора, в виде цикла научных статей. Первые три статьи вышли в журнале «Антирелигиозник» за 1929 год в трех журналах за октябрь [6], ноябрь [7] и декабрь [8], четвертая [9], пятая [10], шестая [11] и седьмая [12] статьи вышли уже в начале 1930 года.

Во введении к первой статье А. Т. Лукачевский говорит о наступившем переходе от теоретического атеизма к практическому, усиленному развитию диалектического материализма. Однако он отмечает, что богатейшее наследие атеистов прошлых веков использовали мало, хотя в работах прошлого находится «целый ряд методических указаний относительно содержания и форм атеистической

пропаганды. Все это, разумеется, мы можем использовать в нашей антирелигиозной работе и тем самым заострить наше антирелигиозное оружие» [6, с. 38]. Стоит обратить внимание, как смешиваются воедино научный подход и пропагандистская активность. С одной стороны, Лукачевский говорит нам о диалектике, обращении к плохо проработанным материалам, касающимся религии и ее развития. С другой же стороны, причиной обращения к религиозной тематике является не научная работа как таковая, не интерес к изучению религии, а конкретная пропагандистская работа, которая открыто заявляется в статье.

По причине того, что работ по истории атеизма мало, а те, что есть, не удовлетворяют автора, в статье утверждается цель – «во всей научной значимости представить атеистических мыслителей» [6, с.39], поскольку те, по словам автора, долгое время притеснялись под влиянием религиозных организаций. Далее Лукачевский выделяет двух авторов, которые связаны с изучением истории атеизма, а именно Фрица Маунтера (1849–1923) – немецкого философа и советского исследователя по истории атеизма и свободомыслия И. П. Вороницына (1885–1938).

В качестве примера Лукачевский берет книгу «Атеизм и его история на Западе» Ф. Маунтера [22] и говорит, что в ней присутствуют «выдумки про атеистов», однако какие именно это «выдумки» Лукачевский не уточняет.

Про Вороницына же Лукачевский отзываясь скорее положительно, называя его труд «История атеизма» «единственной русской работой, сводным очерком истории атеистических идей» [6, с. 44]. Также Лукачевский выделяет критическое отношение Вороницына к Маунтеру. И здесь можно привести цитату из «Истории атеизма»: «...марксистской истории атеизма до сих пор не написано. Единственный имеющийся в современной литературе труд на эту тему – четырехтомная работа Фр. Маунтера «Атеизм и его история на Западе» (на немецком языке) – рассчитан на весьма ограниченный круг философски образованных людей, страдает полным отсутствием метода, проникнут враждебностью к материализму и воинствующему атеизму, проповедует в подмену религии какой-то малопонятный «мистицизм без бога» и, при всем своем богатстве фактическим материалом, почти совершенным молчанием обходит ряд наиболее ценных для нас моментов в развитии социального атеизма» [3, с. 4]. Вороницын отмечает, что книга Фр. Маунтера написана на немецком языке, что может служить доказательством того, что как минимум во время написания «Очерков по истории атеизма» Лукачев-

⁷ Архив РАН, Ф355 Оп. 3 Д. 27 Л. 94.

ский мог использовать оригинальный текст на немецком языке.

В качестве критики, которая высказывается Лукачевским обоим авторам – это отсутствие разграничения между атеизмом и свободомыслием. Впрочем, для Лукачевского это является основным негативным моментом не только в работах указанных авторов, но и в целом к атеистическим философам прошлого.

Приступая к рассмотрению истории атеистических идей, Лукачевский делает оговорку, что опираться на сто процентный атеизм неверно, поскольку это не даст полную картину развития атеистических идей [6, с. 40]. Поэтому Лукачевский ведет речь о пантеизме, теории, которую можно растолковать и использовать как в сторону атеизма, так и в сторону укрепления позиций религии. Автор очерков говорит о необходимости серьезно бороться с теорией пантеизма. «В интернационале Пролетарских Свободомыслящих нам также приходится сталкиваться с непониманием истинной роли пантеизма в настоящее время» [6, с. 41]. О деизме Лукачевский говорит примерно в том же ключе: имеет неоднозначные, некрепкие положения, что позволяет ему быть, вроде бы, не полностью религиозной теорией, но и не материалистической. Лукачевский также упоминает скептицизм Декарта, как начало нового времени, борьбы против закоренелых библейских представлений.

Эти три направления и становятся предметом исследования в дальнейших шести статьях, с оговоркой, что только «в том случае, если эти системы способствовали развитию атеистических идей» [6, с. 44].

В заявлении в квалификационную комиссию Института Философии Комкадемии для присуждения степени доктора философии, Лукачевский отмечает основные задачи перед научным атеизмом: «Мои работы в основном охватывают 4 вопроса: 1) марксистско-ленинское учение о религии и борьбе с нею; 2) преодоление религии в СССР; 3) происхождение религии; 4) марксистско-ленинская история атеизма»⁸.

Опираясь на выделенные положения, необходимо определить, какими вопросами озадачивался Лукачевский в «Очерках по истории атеизма» и понять, к какому из четырех направлений относится данная работа. Итак, он выделяет следующие позиции в своих очерках:

- рассмотрение социальных корней религии;
- рассмотрение развития философской мысли;
- рассмотрение проблемы происхождения религии.

⁸ Ф355 Оп. 3 Д. 27 Л. 87.

⁹ Ф355 Оп. 3 Д. 27 Л. 88.

Однако в семи статьях Лукачевский по большей части занят рассмотрением развития именно философской мысли от античности до XVII-го столетия. Два других пункта были им «на будущее» и в заключении к первой статье Лукачевский обращается к своим коллегам, что необходимо коснуться проблемы происхождения религии, создать теорию естественного происхождения религии [6, с. 48].

Проблему происхождения религии он рассматривал уже в следующих публикациях. «Самым важным в моей работе над вопросом происхождения религии я считаю попытку объяснить зарождение религиозных верований на основе анализа общественно-производственных отношений первобытно-коммунистического общества. В этом анализе я показываю, как бессилие первобытного человека перед природой на той или другой стадии его развития отражается на его общественных отношениях (отношения между полами, возрастными группами и т. д.), как это все вместе взятое получает фантастическое выражение в форме религиозных верований. Этому вопросу посвящен ряд статей в журнале «Антирелигиозник» за 1932 г., в которых я подвергаю также самокритике свою книжку «Происхождение религии», вышедшую вторым изданием в 1930 г., большая статья в сборнике «Первобытное общество» и др.»⁹.

Заключение

Можно заключить, что опубликованные статьи не являются завершенным трудом, поскольку «Очерки...» нельзя отнести ни к одному из четырех видов деятельности, озвученных самим Лукачевским. Они скорее напоминают задел на будущую работу – создание теории естественного происхождения религии.

Отметим, что краткое описание становления атеистической мысли далеко неисчерпывающее, схожие и местами более подробные описания атеистической мысли можно найти, например, у Вороницина. В качестве отрицательного момента, затрудняющего настоящее исследование, является полное отсутствие ссылок (конечно же, не беря в расчет Ленина, Маркса и Энгельса) на работы других советских или зарубежных коллег. Двух упомянутых авторов в очерке – И. П. Вороницина и Ф. Маунтера, Лукачевский не раскрыл. Он вовсе упустил положительные стороны Ф. Маунтера, которые, вероятно, должны быть, раз Лукачевский его включил в статью. Что касается Вороницина, то здесь, критика заключалась лишь в том, что тот следовал Ф. Маунтеру.

В целом, практически все работы советских исследователей религии страдают скудным ссылочным аппаратом, в них отсутствует та самая множественность позиций, о которой говорил К. А. Антонов [1, с. 58]. Из-за этого группа антирелигиозных книг, учебников и т. п. выглядят однотипно, а свежие выпуски того времени (1920–1939) создают ощущение застоя. Задачи ставились интенсивно, строго, а разобраться, в чем новизна и где результат, достаточно сложно. Благодаря этому, к сожалению, узнать, повлияли ли работы Лукачевского на деятельность других советских ученых в области религии – однозначно нельзя. Вероятнее всего Лукачевский, как и большинство первых советских авторов, брал за основу зарубежных религиоведов, но он, как уже говорилось, не приводит работы, на которые сам опирается.

Напрашивается вывод о том, что работа «Очерки атеизма» А. Т. Лукачевского не преследовала религиоведческих целей. Единственно на что он опирался – это марксизм-ленинизм, собственно, это являлось методологической основой и его коллег. То, что Лукачевский указывает у себя в задачах влияние на мировоззрение до сих пор верующих советских граждан – надо все-таки воспринимать буквально.

«Очерки...» нельзя однозначно назвать академическим трудом, поскольку в нем нет внутренних и внешних атрибутов: ссылочного аппарата, междисциплинарного синтеза, множественности

позиций. Сам по себе религиозный вопрос для Лукачевского не является научным, в своих рассуждениях он не доходит до истины, потому что истина ему уже заранее известна. «Очерки по научному атеизму» являются программным документом, они помогли сформировать научно-атеистическую базу для будущего советского поколения ученых по атеистической пропаганде.

Скорее можно согласиться с К. М. Антоновым, чем с М. М. Шахнович, что научное изучение религии «должно рассматриваться как специфическая и уникальная, по принципам своей организации весьма далекая от общепризнанного понимания «нормальной науки» формация дискурса о религии» [1, с. 58].

Несмотря на то, что в работах ранних советских авторов идеология берет вверх над научно-исследовательской деятельностью, следует продолжать изучение творческого наследия, поскольку это ключевая веха в истории отечественного религиоведения.

Таким образом, выяснилось, что Лукачевский не преследовал религиоведческие цели в своем труде и работа в основном носит преимущественно пропагандистский характер. Анализ «Очерков...» подкреплен реконструкцией биографии исследователя, которая впервые в истории отечественной науки вводится в научный оборот, благодаря найденным архивным документам в Архиве РАН, что может в будущем послужить для новой научно-исследовательской деятельности.

Литература

1. Антонов К. М. «Наука о религии», «Научный атеизм», «Религиоведение»: актуальные проблемы научного изучения религии в России XX – начала XXI в. / [сост., предисл., общ. ред. К. М. Антонова]. – М.: ПСТГУ, 2014. – 263 с.
2. Антонов К. М. От дореволюционной науки о религии к советскому религиоведению: трансформация системы научно-исследовательских программ и формирование «Советской» формации дискурса о религии // Вестник ПСТГУ. Серия 1: Богословие. Философия. – 2013. – № 50 (6). – С. 67–97.
3. Вороницын И. П. История атеизма. – М.: Атеист, 1928. – 252 с.
4. Дамте Д. С. Исследователи советского периода о сближении психологии бессознательного и теологии // Вестник ПСТГУ. Серия 1: Богословие. Философия. – 2013. – № 47 (3). – С. 101–111.
5. Дамте Д. С. Об основных направлениях советской психологии религии 1920-х гг // Религиоведческие исследования. – 2019. – № 19. – С. 50–73.
6. Лукачевский А. Т. Очерки по истории атеизма // Антирелигиозник. – 1929. – № 10. – С. 38–48.
7. Лукачевский А. Т. Очерки по истории атеизма // Антирелигиозник. – 1929. – № 11. – С. 53–63.
8. Лукачевский А. Т. Очерки по истории атеизма // Антирелигиозник. – 1929. – № 12. – С. 38–49.
9. Лукачевский А. Т. Очерки по истории атеизма // Антирелигиозник. – 1930. – № 1. – С. 48–54.
10. Лукачевский А. Т. Очерки по истории атеизма // Антирелигиозник. – 1930. – № 2. – С. 23–33.
11. Лукачевский А. Т. Очерки по истории атеизма // Антирелигиозник. – 1930. – № 3. – С. 24–32.
12. Лукачевский А. Т. Очерки по истории атеизма // Антирелигиозник. – 1930. – № 4. – С. 38–45.
13. Меньшикова Е. В., Яблоков И. Н. О периодах в истории отечественного религиоведения // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. – 2011. – № 5. – С. 98–116.
14. Метель О. В. Проблема происхождения христианства в советской историографии 1940-х годов: взаимодействие «Старых» и «Новых» классиков // Вестник Пермского университета. Серия: История. – 2012. – № 3. – С. 165–171.
15. Метель О. В. Проблема происхождения религии в советской историографии 1920–30-х гг. // Журнал Белорусского государственного университета. История. – 2017. – № 4. – С. 28–33.

16. Сафронов Р. О. Изучение сект в советском религиоведении: терминология и подходы // Вестник Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета. Серия 1: Богословие. Философия. Религиоведение. – 2013. – № 49(5). – С. 96–112.
17. Смирнов М. Ю. Религиоведение в России: проблема самоидентификации // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. – 2009. – № 1. – С. 91–106.
18. Шахнович М. М. Очерки по истории религиоведения. – СПб: Изд-во СПбГУ, 2006. – 290 с.
19. Шахнович М. М., Чумакова Т. В. Идеология и наука: Изучение религии в эпоху культурной революции в СССР. – СПб.: Наука, 2016. – 367 с.
20. Шахнович М. М., Чумакова Т. В. Музей истории религии Академии Наук СССР и российское религиоведение (1932–1961). – СПб.: Наука, 2014. – 458 с.
21. Шахнович М. М. Этнос истории науки: о реконструкции российского религиоведения советского периода // Государство, религия, церковь в России и за рубежом. – 2015. – № 1(33). – С. 185–197.
22. Fritz Mauthner «Der Atheismus und seine Geschichte im Abendlande», Bd 1–4, Stuttg. – В., 1920–23.

References

1. Antonov, K. M. (2014) «*Nauka o religii*», «*Nauchnyj ateizm*», «*Religiovedenie*»: aktual'nye problemy nauchnogo izucheniya religii v Rossii XX–nachala XXI v [«Science of Religion», «Scientific Atheism», «Religious Studies»]: Actual Problems of Scientific Study of Religion in Russia of the XX – early XXI century]. Moscow: Publ. house PSTGU, 263 p.
2. Antonov, K. M. (2013) [From pre-revolutionary science of religion to Soviet religious studies: transformation of the system of research programs and the formation of the “Soviet” formation of discourse on religion]. *Vestnik PSTGU. Seriya 1: Bogoslovie. Filosofiya* [Bulletin of PSTGU. Series 1: Theology. Philosophy]. Vol. 50. No. 6, pp. 67–97. (In Russ.).
3. Voronicyan, I. P. (1928) *Istoriya ateizma* [History of atheism]. Moscow: Ateist, 252 p.
4. Damte, D. S. (2013) [Researchers of the Soviet period on the convergence of the psychology of the unconscious and theology]. *Vestnik PSTGU. Seriya 1: Bogoslovie. Filosofiya* [Bulletin of PSTGU. Series 1: Theology. Philosophy]. Vol. 47. No. 3, pp. 101–111. (In Russ.).
5. Damte, D. S. (2019) [On the main directions of the Soviet psychology of religion in the 1920s]. *Religiovedcheskie issledovaniya* [Religious Studies]. Vol. 19, 6, pp. 50–73. (In Russ.).
6. Lukachevsky, A. T. (1929) [Essays on the history of atheism]. *Antireligioznik* [Antireligious]. Vol. 10, pp. 38–48. (In Russ.).
7. Lukachevsky, A. T. (1929) [Essays on the history of atheism]. *Antireligioznik* [Antireligious]. Vol. 11, pp. 53–63. (In Russ.).
8. Lukachevsky, A. T. (1929) [Essays on the history of atheism]. *Antireligioznik* [Antireligious]. Vol. 12, pp. 38–49. (In Russ.).
9. Lukachevsky, A. T. (1930) [Essays on the history of atheism]. *Antireligioznik* [Antireligious]. Vol. 1, pp. 48–54. (In Russ.).
10. Lukachevsky, A. T. (1930) [Essays on the history of atheism]. *Antireligioznik* [Antireligious]. Vol. 2, pp. 23–33. (In Russ.).
11. Lukachevsky, A. T. (1930) [Essays on the history of atheism]. *Antireligioznik* [Antireligious]. Vol. 3, pp. 24–32. (In Russ.).
12. Lukachevsky, A. T. (1930) [Essays on the history of atheism]. *Antireligioznik* [Antireligious]. Vol. 4, pp. 38–45. (In Russ.).
13. Men'shikova, E. V., Yablokov, I. N. (2011) [On periods in the history of Russian religious studies]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7. Filosofiya* [Moscow University Bulletin. Series 7. Philosophy]. Vol. 5, pp. 98–116. (In Russ.).
14. Metel', O. V. (2012) [The Problem of the Origin of Christianity in Soviet Historiography of the 1940s: Interaction of the “Old” and “New” Classics]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Istoriya* [Perm University Bulletin. Series: History]. Vol. 3, pp. 165–171. (In Russ.).
15. Metel', O. V. (2017) [The problem of the origin of religion in the Soviet historiography of the 1920s – 1930s.]. *Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya* [Journal of the Belarusian State University. History]. Vol. 4, pp. 28–33. (In Russ.).
16. Safronov, R. O. (2013) [Study of sects in Soviet religious studies: terminology and approaches]. *Vestnik Pravoslavnogo Svyato-Tihonovskogo gumanitarnogo universiteta. Seriya 1: Bogoslovie. Filosofiya. Religiovedenie* [Bulletin of the Orthodox Svyato-Tikhonov Humanitarian University. Series 1: Theology. Philosophy. Religious studies]. Vol. 49. No. 5, pp. 96–112. (In Russ.).
17. Smirnov, M. Yu. (2009) [Religious studies in Russia: the problem of self-identification]. *Vestnik*

Moskovskogo universiteta. Seriya 7. Filosofiya [Moscow University Bulletin. Episode 7. Philosophy]. Vol. 1, pp. 91–106. (In Russ.).

18. Shahnovich, M. M. (2006) *Ocherki po istorii religiovedeniya* [Essays on the history of religious studies]. St. Petersburg: Publ. house SPbGU, 290 p.

19. Shahnovich, M. M., Chumakova, T. V. (2016) *Ideologiya i nauka: Izuchenie religii v epohu kul'turnoj revolyucii v SSSR* [Ideology and Science: The Study of Religion in the Era of the Cultural Revolution in the USSR]. St. Petersburg: Science, 367 p.

20. Shahnovich, M. M., Chumakova, T. V. (2014) *Muzej istorii religii Akademii Nauk SSSR i rossijskoe religiovedenie (1932–1961)* [Museum of the History of Religion of the USSR Academy of Sciences and Russian Religious Studies (1932–1961)]. St. Petersburg: Science, 458 p.

21. Shahnovich, M. M. (2015) [The ethos of the history of science: on the reconstruction of Russian religious studies of the Soviet period]. *Gosudarstvo, religiya, cerkov' v Rossii i za rubezhom* [State, religion, church in Russia and abroad]. Vol. 1. No. 33, pp. 185–197. (In Russ.).

22. Fritz Mauthner «Der Atheismus und seine Geschichte im Abendlande», Bd 1–4, Stuttg. – B., 1920–23. (In Germ.).

Информация об авторе:

Валерий Сергеевич Тикуннов, аспирант, направление подготовки 09.00.14 Философия религии и религиоведение, Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет, Москва, Россия

ORCID ID: 0000-0002-7512-7781, **Researcher ID:** AAW-2809-2020

e-mail: tikunov58@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 05.08.2020; принята в печать: 12.02.2021.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Valery Sergeevich Tikunov, Postgraduate Student, St. Tikhon Orthodox University for the Humanities, Moscow, Russia

ORCID ID: 0000-0002-7512-7781, **Researcher ID:** AAW-2809-2020

e-mail: tikunov58@gmail.com

The paper was submitted: 05.08.2020.

Accepted for publication: 12.02.2021.

The author has read and approved the final manuscript.

КОНЦЕПЦИЯ «ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСФОРМИРУЮЩИЕ ИДЕНТИЧНОСТЬ» (ИТОs): ИДЕИ, КРИТИКА И ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ В РЕЛИГИОВЕДЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Т. А. Фолиева

Православный Свято-Тихоновский университет, Москва, Россия
e-mail: tatiana_folieva@yahoo.com

Аннотация. В статье рассматривается концепция «организации трансформирующие идентичность» (ИТОs), которая была предложена американскими социологами религии в 70-х гг. XX века в ходе исследования общества Анонимных алкоголиков. Цель таких организаций – трансформация идентичности новообращенного члена, изменение его когнитивных, поведенческих и аффективных установок. Одним из механизмов такой трансформации является инкапсуляция – включение новообращенного в организацию, путем его социальной, физической или идеологической изоляции от внешнего мира. Инкапсуляция является социальным коконом, который защищает индивида, находящегося в стрессовой ситуации от внешней среды, которая становится для него агрессивной. В ходе нее у новообращенного появляется новый социальный статус и роль (оглашаемый, христианин, алкоголик, преданный и т. д.); новая идентичность; новая референтная группа; новые жизненные установки, поскольку меняются аффективный, когнитивный и поведенческие компоненты. Кроме изменения поведения, присвоения нового статуса и формирование соответствующей идентичности, деятельность ИТО направлена на возникновение у индивида новых референтных групп и референций, меняется не только сам индивид, но происходит и смена его социального окружения. Существуют организации, в которых трансформация идентичности, активный прозелитизм является одним из главных внутренних и внешних процессов, а есть такие, в которых такая трансформация активируется в особых случаях или через специальные подразделения. Для иллюстрации концепции были приведены примеры авторов, связанные с организацией «Анонимные алкоголики» и включены тексты российского религиозного объединения, чья деятельность соотносится с теоретическими положениями (Преображенское братство). Концепция представляет исследователям новый инструментарий в исследовании социально активных религиозных объединений.

Ключевые слова: религиозное обращение, религиозная конверсия, механизмы конверсии, трансформация идентичности, религиозная социализация, инкапсуляция.

Благодарности. Статья подготовлена в рамках проекта «Религиозная социализация: теоретико-методологические и эмпирические основания» при поддержке Фонда Развития ПСТГУ.

Для цитирования: Фолиева Т. А. Концепция «организации трансформирующие идентичность» (ИТОs): идеи, критика и перспектива применения в религиоведческих исследованиях // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 122–128. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-122.

CONCEPT OF «IDENTITY TRANSFORMING ORGANIZATIONS» (ITOS): IDEAS, CRITICISM AND PROSPECTS FOR APPLICATION IN RELIGIOUS STUDIES

T. A. Folieva

Orthodox St. Tikhon University, Moscow, Russia
e-mail: tatiana_folieva@yahoo.com

Abstract. The article discusses the concept of “Identity Transforming Organizations” (ITOs), which was proposed by American sociologists of religion in the 70s. XX century in the course of research of the society of Alcoholics Anonymous. The purpose of such organizations is to transform the identity of the newly converted member; change his cognitive, behavioral and affective attitudes. One of the mechanisms of such transformation is encapsulation – the inclusion of a new convert into the organization, through his social, physical or ideological isolation from the outside world. Encapsulation is a social cocoon that protects an individual in a stressful situation from an external environment that becomes aggressive for him. In the course of it, the new convert acquires a new social status and role (catechuchman, Christian, alcoholic, devotee, etc.); new identity; new reference group; new life attitudes, as the affective, cognitive and behavioral components change. In addition to changing behavior, assigning a new status and forming a corresponding identity, the activities of ITO are aimed at the emergence of

new reference groups and references in an individual, not only the individual himself changes, but also a change in his social environment. There are organizations in which the transformation of identity, active proselytism is one of the main internal and external processes, and there are those in which such a transformation is activated in special cases or through special units. To illustrate the concept, examples of authors associated with the organization Alcoholics Anonymous were given and texts of a Russian religious association, whose activities correlate with theoretical provisions (Preobrazhensky Brotherhood), were included. The concept presents researchers with a new toolkit in the study of socially active religious associations.

Keywords: religious conversion, religious conversion, conversion mechanisms, identity transformation, religious socialization, encapsulation.

Acknowledgements. The article was prepared within the framework of the project “Religious socialization: theoretical, methodological and empirical foundations” with the support of the PSTGU Development Fund.

Cite as: Folieva, T. A. (2021) [Concept of “Identity Transforming Organizations” (ITOs): Ideas, Criticism and Prospects for Application in Religious Studies]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 122–128. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-1-122.

В этой небольшой статье нам бы хотелось рассмотреть одну малоизвестную концепцию «организации трансформирующие идентичность» (identity transformation organizations – ITOs), которая была предложена американскими религиоведами и социологами религии А. Грейлом и Д. Руди [11], которые известны своими исследованиями анонимных сообществ взаимопомощи [1, 7]. Данная концепция малоизвестна российским авторам, а термин «инкапсуляция», важный для этой теории, встречается в литературе, но имеет иное прочтение [6, 8]. Стоит отметить, что в переводе и адаптации термина возникают проблемы, поэтому мы оставили кальку термина, что позволяет более точно передать его смысл, использовано также сокращение ITOs – identity transformation organization. Мы также полагаем, что многозначный термин «identity» следует переводить как «идентичность», поскольку концепция предполагает изменение и самой личности, и идентификации, и социальных ролей, и поведенческих сценариев. Для иллюстрации мы оставили примеры авторов, связанные с организацией «Анонимные алкоголики» и включили в статью тексты религиозного объединения, чья деятельность соотносится с теоретическими положениями.

Концепция «организаций, трансформирующих идентичность» (identity transformation organizations – ITOs): основные идеи

По мнению А. Грейла и Д. Руди, существуют организации, трансформирующие идентичность [11, р. 260]. К ним относятся «новые религиозные движения, радикальные политические движения, «депрограммеры», «Анонимные алкоголики», терапевтические группы по борьбе с наркоманией и программы по контролируемой потере веса – все они преследуют в качестве явной или неявной цели преобразование персональной идентичности

(personal identities) своих членов», предлагая им новые социальные роли, социализируя новообращенных в соответствии с собственными ценностями и установками и стимулируя в них новые способы изменения самооценки [11, р. 260].

Не все организации требуют у нового члена изменения своей идентичности, даже при наличии формального членства. Профсоюзные организации или кружки по вязанию, к примеру, вряд ли потребуют от нового участника смены аффективных, когнитивных и поведенческих установок, более того, они не будут создавать условия, чтобы процесс трансформации личности был запущен. Стоит исключить из ITOs тотальные институты, поскольку членство в них чаще всего носит принудительный характер, а сами они создаются для решения специфических задач. Организации, трансформирующие идентичность предполагают произвольный характер членства, при котором новый участник социального процесса активно соглашается с теми требованиями, которые ему предъявляются.

Стоит отметить, что существуют религиозные группы, в которых трансформация идентичности, активный прозелитизм – является одним из главных внутренних и внешних процессов, а есть такие, в которых такая трансформация активизируется в особых случаях или через специальные подразделения. В таких случаях, по сравнению с другими процессами, трансформация идентичности верующих будет вторичным явлением в деятельности организации. Например, Преображенское братство (Содружество малых православных братств), созданное о. Георгием Кочетковым, заявляет цель своей работы следующим образом: «открывать для себя христианскую традицию в её полноте и глубине... целостное и последовательное научение вере, духовное образование, соборную и личную молитву, христианское милосердие»¹, что по сути есть декларация работы по изменению и внутренней

¹ Здравствуйте! Мы — Преображенское братство // URL <https://psmb.ru/o-nas.html> (дата последнего обращения 22.11.2020).

жизни верующего. В то же время, катехизическая деятельность Преображенского братства, ее формы и смысловое наполнение скорее является исключением для Русской православной церкви, чем распространённым явлением.

ИТО трансформирует персональную идентичность через изменение поведения, присвоение нового достигаемого социального статуса и роли. В программе «12 шагов» организации «Анонимные алкоголики» первый шаг – признание себя алкоголиком. Организация предлагает критерии, в соответствии с которыми новый член принимает свою идентичность, но при этом «определить это сможете только вы сами, в АА за вас этого никто делать не будет»². Остальные 11 шагов направлены на изменение поведенческих и когнитивных установок. В Преображенском братстве о. Георгий Кочетков предлагает несколько этапов воцерковления, на первом – желающий принять крещение «проявляет готовность выразить своё личное, искреннее и ответственное желание креститься» [5], то есть заявляет публично новый социальный статус – оглашаемого. На втором этапе «церковь в лице своих представителей, в том числе катехизаторов, говорит «можно» [5], при этом «к оглашаемому предъявляются как прежние, так и новые требования» [5]. Жизнь оглашаемого в этот период строго регулируется, вплоть до того, сколько он может пропустить катехизических встреч, корректируется поведение оглашаемого: «нарушение требований просвещаемыми теперь может повлечь за собой более серьёзные последствия, вплоть до перевода их в статус оглашаемых первого этапа или даже отлучения от оглашаемых» [5]. На третьем этапе происходит «личное заключительное собеседование, итоговая молитвенно-покаянная встреча, личная «исповедь за всю жизнь» и наконец – собственно крещение в широком смысле слов» [5]. Во всех трех этапах существует три (постоянно усложняющихся) критерия изменения обращенного – вера, молитва, жизнь, что вполне соответствует аффективному, когнитивному и поведенческому компонентам личностных установок.

Кроме изменения поведения, присвоения нового статуса и формирования соответствующей идентичности, деятельность ИТО «поощряют или поощряют к фактическому изменению референтных групп, прекращению отождествления с одним набором референций, которые могут поддерживать старые взгляды и направлению себя к новым установкам, которые могут предоставить социальную поддержку для принятия и поддержания нового образа жизни» [11, р. 263]. Несмотря на то, что цели организаций различны, механизмы и «опреде-

ленные структурные особенности, которые продиктованы природой основных социальных процессов, вовлеченных в процесс трансформации идентичности – схожи [11, р. 261]. Один из таких генеральных механизмов – инкапсуляция. Этот термин был введен Дж. Лофлендом в конце 70-х гг. в двух его работах, одна из которых была посвящена Церкви Объединения Сан Мен Муна [14, 15]. В первой книге он рассматривает инкапсуляцию как психологический механизм, связанный с девиантным поведением. Индивид сам создает особое состояние, которое воспринимается им «как качественно другое состояние ума», инкапсуляция является в данном случае защитным механизмом от угроз, которое может вызвать отклонение от социального приемлемого поведения [15, р. 50, 55–59]. Во второй работе автор описывает процесс религиозного обращения в Церковь Объединения. На одном из этапов, который Дж. Лофленд обозначает как инкапсуляция, религиозная организация вывозила новообращенных на семинар выходного дня, где погружала новых членов в насыщенную и интенсивную религиозную жизнь группы [14, р. 809–811]. Инкапсуляция, по Дж. Лофленду, один из механизмов обращения, который позволяет индивиду разорвать связи со старыми референтными группами через выстраивание новых социальных связей.

Инкапсуляция, указывают А. Грейли и Д. Руди, создает границы, в которых происходит трансформация идентичности, посредством ее организация создает новую реальность, где «происходит интенсивное взаимодействие с людьми, которые поддерживают у нового члена группы возникающие чувства и установки о себе и реальности» [11, р. 263]. Таким образом, по мнению авторов теории, ИТО являются социальным коконом (social cocoon), который нужен для того, «чтобы защитить процесс трансформации, происходящий внутри от вмешательства извне» [11, р. 263–264]. Но, защищая индивида от внешних факторов, ИТО выдвигают ему условие полной включенности в жизнь организации, «люди в идеале не должны испытывать особой необходимости участвовать в социальном взаимодействии за пределами рассматриваемой организации или группы» [11, р. 263–264]. Создаваемый кокон обеспечивает все социальные потребности индивида во время его трансформации и после ее завершения, он отсекает не только внешнее влияние, но и останавливает внеорганизационные процессы. Этот тезис можно проиллюстрировать словами катехизатора Преображенского братства Д. С. Гасака: «следует отнести еще одно из внутренних условий успешного научения... отказ на время оглашения от совершения разного рода резких внешних перемен

² Двенадцать шагов Анонимных алкоголиков // URL <http://aarussia.ru/12steps/> (дата последнего обращения 22.11.2020).

в жизни. К такому можно отнести, скажем, смену места проживания... не следует затевать больших ремонтов, менять свое семейное положение. Оглашаемым не стоит даже резко менять круг своего общения (кроме, разумеется, тех случаев, которые связаны с очевидными искушениями или грехами)» [2]. Индивид, как указывает катехизатор, должен пережить процесс трансформации, не отвлекаясь на внешние факторы, главная цель его деятельности – сфокусироваться на организации и собственных изменениях.

А. Грейл и Д. Руди утверждают, что существуют три типа инкапсуляции – физическая, социальная и идеологическая. Физическая инкапсуляция – это «ситуация, в которой вовлеченные люди фактически физически удалены от возможности контакта с теми, кто может опровергнуть новое мировоззрение, которое они изучают» [11, р. 264]. Такую физическую изоляцию связывают с НРД, однако авторы отмечают, что подобный механизм, наоборот, чаще всего встречается у «депрограммеров» [11, р. 264]. Физическая инкапсуляция должна строиться на добровольных началах. Тоталитарные институты, связанные с насильственной изоляцией, практически малоэффективны в трансформации идентичности личности [11, р. 264].

Социальная инкапсуляция – наиболее часто встречаемый механизм, поскольку многие ИТО не предлагают покинуть семью, работу, но интенсифицируют включенность индивида в жизнь группы. Так, у Анонимных алкоголиков есть «правило 90 / 90», когда новичок должен посетить 90 встреч в течение 90 дней [11, р. 266]. В Преображенском братстве: «третий этап оглашения – неделя после крещения должна быть связана с ежедневной евхаристической молитвой и причащением, ежедневными агапами, встречами и беседами» [4]. По сути указание, «что эту неделю надо заранее, по возможности целиком, освободить от всех рабочих и домашних дел» [5], является механизмом социальной инкапсуляции. Такая большая включенность в жизнь общины приводит к тому, что потенциальный обращенный «находится в этом мире, но не с ним» [11, р. 266].

Идеологическая инкапсуляция – когда ИТО обучают своих последователей сотрудничать и общаться с окружающим миром, не принимая его установки. Например, членам Анонимных алкоголиков рекомендуется выучить «12 шагов», которые кодифицируют взгляд на программу группы. В случае, когда «события во внешнем мире угрожают трезвости, и члены АА не присутствуют физически, чтобы на них можно было положиться», новообращенные должны повторять «Двенадцать шагов» [11, р. 268].

Отметим, что ИТО могут использовать все три типа инкапсуляции или только один, «многие ИТО полагаются, в первую очередь, на социальную

и идеологическую, а не на физическую инкапсуляцию». Важно и то, что наличие механизмов, да и вся деятельность организации, направленная на трансформацию личности, не является показателем абсолютной успешности, поскольку мы не знаем официальной статистики, сколько новообращенных членов покидает группу уже после завершения процесса трансформации [11, р. 273].

Концепция и ее рецепция в литературе

Отметим, что авторы не стали развивать концепцию дальше, хотя и использовали некоторые ее положения в своих работах [10]. В этом один из главных недостатков концепции, поскольку перед нами остаются неотвеченные вопросы: почему индивиды, прошедшие весь цикл религиозного обращения, побывавшие в «коконе» – выходят из религиозной организации? каковы проблемы «второго поколения» в ИТО? чем объясняется негативная оценка ИТО? и т. д. Это привело к тому, что концепция А. Грейли и Д. Руди была вытеснена на периферию академических исследований, поскольку стали появляться альтернативные теории. Однако несмотря на это, многие исследователи применяли концепцию в своих работах. Так, например, через призму теории была осуществлена попытка рассмотреть обращение в кумранские общины есеев [8]. Теория применяется в конвергентной модели религиозного обращения американского психолога религии Л. Р. Рембо [16]. По мнению ученого, конверсия – это динамический процесс, в котором можно выделить несколько этапов и один из них, когда индивид начинает взаимодействовать с религиозной общиной: «потенциальные новообращенные узнают об учении, образе жизни и ожиданиях группы, и им предоставляются возможности, как формальные, так и неформальные, для более полного включения в нее» [16, р. 102]. Для того чтобы наладить и облегчить процесс интеракции и существует механизм инкапсуляции. Автор отмечает, что «различные религиозные группы создают и поддерживают свои «миры» через ритуалы, отношения, распределение ролей и особую риторику. В процессе конверсии потенциальный новообращенный приглашается и / или убеждается вступить в эти замкнутые миры, чтобы начать или усилить процесс обращения [16, р. 103–104]. Однако при этом автор полагает, что социальная, физическая и идеологическая изоляция – крайняя форма включения новых членов.

В современной литературе концепция чаще используется в работах, посвященных менеджменту организаций в рамках теории организационных отношений. Крупные корпорации, объединения рабочих, артели и братства – рассматриваются как вариация организаций, которые влияют на изменения личности [7, 9, 12, 13].

Подводя итоги: перспективы применения в религиозно-исследовательских исследованиях

Корректируя концепцию А. Грейла и Д. Руди, стоит отметить, что ИТОs это те религиозные организации, которые, вне зависимости от длительности своего существования, ведут активную работу по включению новых членов и трансформации их идентичности.

Мы можем разделить их на две части – те, чья деятельность направлена на активное привлечение индивида в свои члены и трансформацию его идентичности, и на те, чье функционирование связано с поддержанием привычных установок своих последователей. В первую группу попадают не только религиозные организации (особенно те, кто маркируются как НРД), но и те, которые декларируют свой светский характер или связаны с внеинституциональными духовными и эзотерическими практиками. Модное явление в наше время – «ретрит», по сути своей, является физической и социальной инкапсуляцией, но не в рамках жесткой религиозной системы, а вне ее, в новых формах духовной жизни. Следует признать, что те организации, которые исторически возникли позже, чем традиционные объединения, будут активнее привлекать новых членов, используя все доступные механизмы. Однако в больших религиозных организациях как, например, Русской православной церкви или Римско-католической, будут существовать структуры, чья детальность в полной мере соответствует характеристикам ИТОs.

Главная цель всех ИТОs – активное преобразование будущего члена организации, изменение

его социальных и личностных установок в ходе конверсии. Одним из механизмов такой трансформации является инкапсуляция – включение новообращенного в организации, путем изоляции его от внешнего мира. Мы показали, что инкапсуляция используется ИТОs, но стоит отметить, что отдельные элементы мы можем найти в более «привычных» ситуациях. Так, например, система принятия монашества, по сути, это система постепенной физической, социальной и идеологической инкапсуляции.

Инкапсуляция – не форма «контроля сознания», не стоит путать концепции антикультуристов и концепции ИТОs, она, скорее, описывает механизм адаптации новых членов организации. Инкапсуляция не является исключительно изоляцией, она является, как утверждают авторы теории, социальным коконом, который защищает человека изменяющегося, а значит находящегося в стрессе, не в стабильной состоянии от внешней среды, которая становится для него агрессивной. Таким образом, инкапсуляция является способом адаптации к новым внутренним и внешним изменениям. В ходе нее у новообращенного появляется новый социальный статус и роль (оглашаемый, христианин, алкоголик, преданный и т. д.); новая идентичность; новая референтная группа; новые жизненные установки, поскольку меняются аффективный, когнитивный и поведенческие компоненты. ИТО выступает в таком случае как организации, трансформирующие социальную реальность, поскольку они не только создают кокон, но и требуют полного включения, погружения в жизнь группы.

Литература

1. Астапов С. Н. Методологический статус понятия «квазирелигия» в религиозно-исследовательских исследованиях // Наука, религия, культура в постсекулярном мире: феномен квазиобразований / Под общ. ред. С. Н. Астапова. – М.: Директ-Медиа, 2018. – С. 56–64.
2. Гасак Д. С. Этические границы в жизни слушающих: начальный этап [Электронный источник] // Традиция святоотеческой катехизации: Проблемы и критерии качества оглашения современных слушающих: Материалы Международной богословско-практической конференции (Москва, 25–27 мая 2011 г.). – М., 2012. – 374 с. – Режим доступа: <https://sfi.ru/science/nauchno-prakticheskie-konferentsii/tradiciya-svyatootecheskoj-katehizacii-problemy-i-kriterii-kachestva-oglasheniya-sovremennyh-slushayushih-2011/Izbrannye-doklady/Eticheskie-granicy-v-zhizni-slushayushih-nachalnyj-etap.html> (дата последнего обращения 21.11.2020).
3. Кочетков Г. Возможная система оглашения в Русской православной церкви в современных условиях [Электронный источник] // Режим доступа: <https://kateheo.ru/katekhizatsiya/avtorskie-materialy-ot-sa-georgii-kochetkova/vozmozhnaya-sistema-oglasheniya-v-russkoi-pravoslavnoi-ce> (дата последнего обращения 22.11.2020).
4. Куропятник М. С. Культурная инкапсуляция: контексты и интерпретации социокультурных процессов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. – 2015. – № 3. – С. 135–141.
5. Прозорова Ю. А. Групповое собрание как интерактивный ритуал: производство культурного капитала и эмоциональной энергии в «анонимных» сообществах взаимопомощи // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2015. – Т. 18., № 3. – С. 65–79.
6. Фирсов М. В., Юдина Т. Н., Черникова А. А. Особенности процессов инкапсуляции в условиях многовекторных координат российского общества // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2017. – Т. 12. – № 3. – С. 30–40.

7. Bode, C., Singh, J., Rogan, M. Corporate Social Initiatives and Employee Retention // *Organization Science*, 2015, vol. 26(6). P. 1702–1720.
8. Brooke, G., LaCoste, N. Justifying Deviance: The Place of Scripture in Converting to the Qumran Self-Understanding. // *Reading the Dead Sea Scrolls: Essays in Method*. Atlanta: Society of Biblical Literature, 2013. Pp. 37–50.
9. Chreim S., Langley A., Reay T., Comeau-Vallée M., Huq J. Constructing and Sustaining Counter-Institutional Identities // *Academy of Management Journal*, vol. 63 (3), 2020. Pp. 935–964.
10. Davidman, L. Greil A. Characters in search of a script: The exit narratives of formerly Ultra-Orthodox Jews // *Journal for the Scientific Study of Religion*, 2007, vol. 46 (2) P. 201–216.
11. Greil, A.L. and Rudy, D. R. Social Cocoon: Encapsulation and Identity Transformation Organizations // *Sociological Inquiry*, 1984, vol. 54. P. 260–278.
12. Jenkins, S. Delbridge, R. Trusted to Deceive: A Case Study of «Strategic Deception» and the Normalization of Lying at Work // *Organization Studies*, 2017, vol. 38(1), pp. 53–76.
13. Kulkarni, M. Holding on to let go: Identity work in discontinuous and involuntary career transitions // *Human Relations*, 2020, vol. 73(10), pp. 1415–1438.
14. Lofland, J. «Becoming a World-Saver» Revisited // *American Behavioral Scientist*. Vol. 20(6) P. 805–818.
15. Lofland, J. Deviance and identity. Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1969. 330 p.
16. Rambo L. R. Understanding religious conversion / Lewis R. Rambo. New Haven: Yale University Press, 1993. 240 p.

References

1. Astapov, S. N. (2018) [Methodological status of the concept of «quasi-religion» in religious studies]. *Nauka, religiya, kul'tura v postsekulyarnom mire: fenomen kvaziobrazovaniy* [Science, religion, culture in the post-secular world: the phenomenon of quasi-formations. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference]. M., Berlin: Direkt-Media, pp. 56–64. (In Russ.).
2. Gasak, D. S. (2012) [Ethical boundaries in the lives of listeners: the beginning]. *Traditsiya svyatootecheskoy katekhizatsii: Problemy i urovni kachestva oglasheniya sovremennykh slushayushchikh: Materialy Mezhdunarodnoy bogoslovsko-prakticheskoy konferentsii (Moskva, 25–27 maya 2011 g.)* [The tradition of patristic catechesis: Problems and levels of quality of publicity for modern listeners: Proceedings of the International Theological-Practical Conference (Moscow, May 25–27, 2011)]. M., 374 p. Available at: <https://sfi.ru/science/nauchno-prakticheskie-konferentsii/traditsiya-svyatootecheskoy-katekhizatsii-problemy-i-kriterii-kachestva-oglasheniya-sovremennykh-slushayushih-2011/Izbrannye-doklady/Eticheskie-granicy-v-zhizni-slushayushih-nachalnyi-etap.html> (accessed 21.11.2020) (In Russ.).
3. Kochetkov, G. *Vozmozhnaya sistema oglasheniya v Russkoy pravoslavnoy tserkvi v sovremennykh usloviyakh* [Possible system of announcement in the Russian Orthodox Church in modern conditions]. Available at: <https://kateho.ru/katekhizatsiia/avtorskie-materialy-otsta-georgii-kochetkova/vozmozhnaya-sistema-oglasheniya-v-russkoi-pravoslavnoi-ce> (accessed 21.11.2020) (In Russ.).
4. Kuropyatnik, M. S. (2015) [Cultural encapsulation: contexts and interpretations of socio-cultural processes]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psikhologiya. Sotsiologiya. Pedagogika* [Bulletin of SPbSU. Series 12. Psychology. Sociology. Pedagogics.]. Vol. 3, pp. 135–141. (In Russ.).
5. Prozorova, Yu. A. (2015) [Group meeting as an interactive ritual: the production of cultural capital and emotional energy in “anonymous” communities of mutual assistance]. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noy antropologii* [Journal of Sociology and Social Anthropology]. Vol. 18. No. 3, pp. 65–79. (In Russ.).
6. Firsov, M. V., Yudina, T. N., Chernikova, A. A. (2017) [Features of encapsulation processes in conditions of multi-vector coordinates of Russian society]. *Uchenyye zapiski Zabaykal'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Scientific notes of the Trans-Baikal State University]. Vol. 12. No. 3, pp. 30–40. (In Russ.).
7. Bode, C., Singh, J., Rogan, M. (2015) Corporate Social Initiatives and Employee Retention. *Organization Science*, vol. 26(6), pp. 1702–1720. (In Engl.).
8. Brooke, G., La Coste, N. (2013) Justifying Deviance: The Place of Scripture in Converting to the Qumran Self-Understanding. *Reading the Dead Sea Scrolls: Essays in Method*. Atlanta: Society of Biblical Literature, pp. 37–50. (In Engl.).
9. Chreim, Samia, Langley, Ann, Reay, Trish, Comeau-Vallée, Mariline and Huq, Jo-Louise (2020) *Constructing and sustaining counter-institutional identities*. *Academy of Management Journal*, 63 (3). pp. 935–964. doi:10.5465/amj.2017.0528 (In Engl.).
10. Davidman, L. Greil, A. L. (2007) Characters in Search of a Script: The Exit Narratives of Formerly Ultra-Orthodox Jews. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 46: 201–216. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5906.2007.00351.x> (In Engl.).

11. Greil, A. L. & Rudy, D. R. (1984a) Social cocoons: Encapsulation and identity transformation organizations. *Sociological Inquiry*, 54 260–278. (In Engl.).
12. Jenkins, S. and Delbridge, R. (2017) «Trusted to Deceive: A Case Study of «Strategic Deception» and the Normalization of Lying at Work», *Organization Studies*, 38(1), pp. 53–76. (In Engl.).
13. Kulkarni, M. (2020) «Holding on to let go: Identity work in discontinuous and involuntary career transitions», *Human Relations*, 73(10), pp. 1415–1438. (In Engl.).
14. Lofland, J. (1977) «Becoming a World-Saver» Revisited», *American Behavioral Scientist*, 20(6), pp. 805–818. (In Engl.).
15. Lofland, J. (1969) Deviance and identity. Englewood Cliffs, N.J., *Prentice-Hall*. 330 p.
16. Rambo, L. R. (1993) Understanding religious conversion. *New Haven: Yale University Press*. 240 p.

Информация об авторе:

Татьяна Александровна Фолиева, кандидат философских наук, доцент кафедры философии и религиоведения, Православный Свято-Тихоновский университет, Москва, Россия

ORCID ID: 0000-0001-6631-6022, **Web of Science Researcher ID:** ABE-7097-2020

e-mail: tatiana_folieva@yahoo.com

Статья поступила в редакцию: 21.11.2020; принята в печать: 12.02.2021

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Tatyana Aleksandrovna Folieva, Ph.D. in Philosophy, Associate Professor, Department of Philosophy and Religious Studies, Orthodox St. Tikhon University, Moscow, Russia

ORCID ID: 0000-0001-6631-6022, **Web of Science Researcher ID:** ABE-7097-2020

e-mail: tatiana_folieva@yahoo.com

The paper was submitted: 21.11.2020.

Accepted for publication: 12.02.2021.

The author has read and approved the final manuscript.

ВЛАДИМИР ВАСИЛЬЕВИЧ МИРОНОВ БУДЕТ ЖИТЬ В НАШЕЙ ПАМЯТИ



Владимир Васильевич Миронов (04.04 1953–20.10.2020)

Философское сообщество понесло тяжёлую утрату: ушёл из жизни Владимир Васильевич Миронов. Отечественным и зарубежным коллегам Владимир Васильевич был известен как доктор философских наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, декан философского факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. Будучи прирождённым мыслителем и блестящим организатором, обладая замечательными человеческими свойствами, он брал на себя и успешно исполнял множество обязанностей, в число которых входила работа в составе редакционного совета нашего журнала.

Редакционный совет, редакционная коллегия, авторы и работники редакции журнала скорбят по случаю его кончины и выражают соболезнования тем, кто его знал и любил, его родным, друзьям и коллегам, вместе с которыми он жил и трудился на благо философии и российского образования.

VLADIMIR VASILIEVICH MIRONOV WILL LIVE IN OUR MEMORY

Vladimir Vasilievich Mironov (04.04 1953–20.10.2020)

The philosophical community suffered a heavy loss: Vladimir Vasilyevich Mironov passed away. To Russian and foreign colleagues Vladimir Vasilievich is known as a Doctor of Philosophy, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Dean of the Faculty of Philosophy of Moscow State University named after M.V. Lomonosov. A born thinker and brilliant organizer with remarkable human qualities, he took on and successfully performed many responsibilities, including serving on the editorial board of our journal. The editorial board, authors and editorial staff of the journal grieve on the occasion of his death and express condolences to those who knew and loved him, his family, friends and colleagues, who lived and worked with him for the benefit of philosophy and Russian education.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЬИ, ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ В РЕДАКЦИЮ ЖУРНАЛА

К публикации принимаются ранее неопубликованные оригинальные научные статьи и научные обзоры по следующим научным специальностям:

05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте (технические науки);

05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта (технические науки);

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности) (экономические науки);

08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит (экономические науки);

08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика (экономические науки);

09.00.01 – Онтология и теория познания (философские науки);

09.00.03 – История философии (философские науки);

09.00.04 – Эстетика (философские науки);

09.00.05 – Этика (философские науки);

09.00.08 – Философия науки и техники (философские науки);

09.00.11 – Социальная философия (философские науки);

09.00.13 – Философская антропология, философия культуры (философские науки);

09.00.14 – Философия религии и религиоведение (философские науки).

Обзорная статья должна быть концептуальной, т. е. содержать новые идеи и концепции, вытекающие из массива опубликованных материалов.

В случае обнаружения одновременной подачи рукописи в несколько изданий статья будет *ретрагирована* (отозвана из печати).

Статья включает в себя следующие элементы:

• **УДК.** На первой странице статьи, слева в верхнем углу без отступа, указывается индекс по универсальной десятичной классификации.

• **Заглавие статьи** (на русском и английском языках).

• **Фамилии авторов**, место их работы (название организаций) с указанием города и страны приводятся на русском и английском языках. Рекомендуемое количество авторов – не более трех.

• **Аннотация** (на русском и английском языках). Аннотация является самостоятельным информативным текстом, содержащим краткую версию статьи. Рекомендуемый объем аннотации: 250–300 слов. В аннотации следует отразить актуальность, цель, используемые подходы, методы и (или) методический аппарат исследования, основные результаты, научную новизну, практическую значимость, направления дальнейших исследований, рекомендации. При изложении материала рекомендуется придерживаться вышеуказанной структуры аннотации.

• **Ключевые слова** (на русском и английском языках). Ключевые слова являются поисковым аппаратом научной статьи. Они должны отражать основную терминологию данного научного исследования. Рекомендуемое количество ключевых слов: 5–10 слов.

• **Благодарности** (на русском и английском языках). Здесь следует упомянуть людей, помогавших автору подготовить настоящую статью, а также организации, оказавшие финансовую поддержку.

• **Основной текст статьи.** Принимаются статьи на русском и английском языках. Основной текст статьи излагается в следующей последовательности:

• **Введение.** Данный раздел должен содержать обоснование необходимости и актуальности проводимого исследования, краткое описание научной проблемы, которая требует решения, постановку цели исследования, согласованной с названием статьи, ее содержанием и результатами, а также иные аспекты, что в целом позволило бы читателю понять и оценить важность и значимость проведенного исследования.

• **Структурные части статьи, имеющие соответствующие заголовки.** Здесь раскрываются суть исследуемой проблемы, ее связь с темой статьи, степень ее разработанности в современной науке, методологический аппарат и (или) методический инструментарий проведенного исследования.

• **Результаты исследования** (или иной заголовок структурной части статьи, отражающий полученные результаты исследования и их интерпретацию).

• **Заключение.** Приводятся выводы, основывающиеся на полученных результатах, выводы о научной ценности и практической значимости полученных результатов, даются рекомендации для дальнейших исследований на основе данной работы.

• **Литература (References).** Список литературы должен содержать, как правило, не менее 15 научных источников. Рекомендуется не включать широко известные нормативные правовые акты, справочные

и статистические материалы, ссылки на которые предпочтительнее оформлять в виде подстрочных библиографических ссылок. Нежелательны ссылки на диссертации и авторефераты диссертаций. Рекомендуется ссылаться на оригинальные статьи и монографии. Диссертации рассматриваются как рукописи и не являются печатными источниками. Если ссылки на диссертации и авторефераты диссертаций необходимы, то их предпочтительно оформлять также в виде подстрочных библиографических ссылок.

В списке источников рекомендуется наличие работ иностранных авторов, а также работ, изданных за последние 5 лет.

Для оформления списка источников используется ГОСТ Р 7.0.5-2008 и система Harvard system of referencing.

- **Аффилиация авторов** (на русском и английском языках). Для каждого автора указываются фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность с названием структурного подразделения организации, наименование организации (постоянного места работы автора) полностью согласно уставу организации; **ORCID ID, Researcher ID, Scopus Author ID** (при наличии); город, страна, электронный адрес (e-mail).

- **Вклад соавторов** (по желанию авторов).

Правила оформления статьи и ее шаблон представлены на сайте журнала <http://intellekt-izdanie.osu.ru/>.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЬИ

Материал должен быть набран в текстовом редакторе Microsoft Word в формате *.doc или *.docx.

Шрифт: гарнитура Times New Roman, 14 pt, межстрочный интервал – 1,5 pt.

Выравнивание текста: по ширине.

Поля: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее – 1,5 см, нижнее – 2 см.

Графический материал должен быть выполнен в графическом редакторе. Не допускаются отсканированные графики, таблицы, схемы. Фотографии, представленные в статье, должны быть высланы отдельным файлом в форматах *.tiff или *.jpg с разрешением не менее 300 dpi. Все графические материалы должны быть чёрно-белыми, полноцветные рисунки не принимаются.

К статье отдельным документом прикладывается сопроводительное письмо от авторов статьи, в котором они гарантируют, что представляемая статья нигде ранее не была опубликована, не направлялась и не будет направляться для опубликования в другие научные издания.

Статьи, оформленные без соблюдения данных требований, редакцией не рассматриваются.

BASIC REQUIREMENTS FOR THE ARTICLE, SUBMITTED TO THE EDITORIAL OF THE JOURNAL

Previously unpublished original scientific articles and scientific reviews are accepted for publication in the following scientific specialties:

05.22.01 – Transport and transport-technological systems of the country, its regions and cities, organization of production in transport (technical sciences);

05.22.10 – Operation of road transport (technical sciences);

08.00.05 – Economics and national economy management (by industry and field of activity) (economic sciences);

08.00.10 – Finance, money circulation and credit (economic sciences);

08.00.12 – Accounting, statistics (economic sciences);

09.00.01 – Ontology and theory of knowledge (philosophical sciences);

09.00.03 – History of philosophy (philosophical sciences);

09.00.04 – Aesthetics (philosophical sciences);

09.00.05 – Ethics (philosophical sciences);

09.00.08 – Philosophy of science and technology;

09.00.11 – Social philosophy (philosophical sciences);

09.00.13 – Philosophical anthropology, philosophy of culture (philosophical sciences);

09.00.14 – Philosophy of religion and religious studies (philosophical sciences).

The review article should be conceptual, that is, contain new ideas and concepts arising from an array of published materials.

If a manuscript is submitted simultaneously to several editions, the article will be retracted (withdrawn from print).

The article includes the following **elements**:

- **UDC.** On the first page of the article, in the upper left corner without indentation, the index according to the universal decimal classification is indicated.

- **Title** of the article (in Russian and English).

- **The names of the authors**, their place of work (name of organizations) with the city and country are given in Russian and English. The recommended number of authors is no more than three.

- **Abstract** (in Russian and English). The abstract is a self-contained informative text containing a short version of the article. Recommended annotation contains about 250–300 words. The annotation should reflect the relevance, purpose, approaches used, methods and (or) methodological apparatus of the study, the main results, scientific novelty, practical relevance, directions for further research, recommendations. In the presentation of the material, it is recommended to adhere to the above structure of the annotation.

- **Key words** (in Russian and English). Key words are a search engine for a scientific article. They should reflect the basic terminology of this scientific study. Recommended number of key words is 5–10 words.

- **Acknowledgments** (in Russian and English). Mention should be made of the people who helped the author prepare this article, as well as the organizations that provided financial support.

- **The main text of the article.** Articles in Russian and English are accepted. The main text of the article is presented in the following sequence:

- **Introduction.** This section should contain a justification for the necessity and relevance of the study, a brief description of the scientific problem that needs to be solved, the goal of the study, consistent with the title of the article, its content and results, as well as other aspects, which in general would allow the reader to understand and appreciate the importance and significance of the study.

- **Structural parts** of the article with appropriate headings. Here the essence of the problem under study, its connection with the topic of the article, the degree of its development in modern science, the methodological apparatus and (or) methodological tools of the study are disclosed.

- **Research results** (or another heading of the structural part of the article, reflecting the results of the research and their interpretation).

- **Conclusion.** Conclusions based on the results obtained, conclusions on the scientific value and practical significance of the results are given, recommendations are given for further research based on this work.

- **Literature (References).** The list of references should contain, as a rule, at least 15 scientific sources. It is recommended not to include well-known normative legal acts, reference and statistical materials, the references to which are preferable to make out in the form of subscript bibliographic references. Undesirable are links to dissertations and abstracts of dissertations. It is recommended to refer to original articles and monographs. These are considered as manuscripts and are not printed sources. If references to dissertations and abstracts of dissertations

are necessary, then it is preferable to place them also in the form of subscript bibliographic references.

The list of sources recommends the presence of works by foreign authors, as well as works published over the last 5 years.

To compile a list of sources, GOST R 7.0.5-2008 and the Harvard system of referencing are used.

- **Affiliation of authors** (in Russian and English). For each author, the surname, first name, patronymic, academic degree, academic rank, position with the name of the structural unit of the organization, the name of the organization (permanent place of work of the author) are fully indicated in accordance with the charter of the organization; **ORCID ID, Researcher ID, Scopus Author ID** (if available); city, country, email address (e-mail).

- **Contribution** of co-authors (at the request of the authors).

The rules for the design of the article and its template are presented on the journal's website <http://intellekt-izdanie.osu.ru/>.

TECHNICAL REQUIREMENTS

The material should be typed in a Microsoft Word text editor in the * .doc or * .docx format.

Font: Times New Roman headset, 14 pt, line spacing – 1.5 pt.

Text alignment: width.

Margins: left – 3 cm, right – 1.5 cm, top – 1.5 cm, bottom – 2 cm.

Graphic material should be done in a graphic editor. Scanned graphs, tables, charts are not allowed. Photographs presented in the article must be sent as a separate file in * .tiff or * .jpg formats with a resolution of at least 300 dpi. All graphic materials should be black and white, full-color drawings are not accepted.

A cover letter from the authors of the article is attached as a separate document to the article, in which they guarantee that the submitted article has not been published anywhere before, nor sent, nor will be sent for publication to other scientific publications.

Articles formatted without observing these requirements are not considered by the editors.

Интеллект. Инновации. Инвестиции
№ 1, 2021

Ответственный секретарь – Т. П. Петухова
Верстка – Г. Х. Мусина
Корректурa – Е. Д. Кирилличева
Перевод – В. А. Захарова
Дизайн обложки – И. В. Возяков

Подписано в печать 26.02.2021 Дата выхода в свет 12.03.2021.
Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 15,58. Усл. изд. л. 12,50. Тираж 500. Заказ № 12.
Свободная цена

Адрес учредителя, редакции, издателя:
460018, г. Оренбург, пр. Победы, д. 13,
Оренбургский государственный университет.
Тел. редакции: +7 (3532) 37-24-53
e-mail редакции: intellekt-izdanie@yandex.ru

Электронная версия журнала «Интеллект. Инновации. Инвестиции»
размещена на сайте журнала: <http://intellekt-izdanie.osu.ru>

Отпечатано в издательстве Оренбургского государственного
университета Адрес: 460018, г. Оренбург, пр. Победы, д. 13
Тел./факс: +7 (3532) 37-27-78
e-mail: vestnik@mail.osu.ru