№ 4, 2021
Volume 4, 2021

ИНТЕЛЛЕКТ ИННОВАЦИИ ИНВЕСТИЦИИ

INTELLECT. INNOVATIONS. INVESTMENTS

ГОСТЬ НОМЕРА

Н. В. Бряник
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИНЦИПА ЭВОЛЮЦИИ КЛАССИЧЕСКОЙ И НЕКЛАССИЧЕСКОЙ НАУКИ

GUEST OF VOLUME

N. V. Bryanik
Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PRINCIPLE OF EVOLUTION OF CLASSICAL AND NON-CLASSICAL SCIENCE

ISSN 2077-7175
doi 10.25198/2077-7175

DOI: 10/25198/2077-7175 **ISSN 2077-7175**

ИНТЕЛЛЕКТ. ИННОВАЦИИ. ИНВЕСТИЦИИ
№ 4 , 2021

INTELLECT. INNOVATIONS. INVESTMENTS

Журнал основан в 2008 году.

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

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

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

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:

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).

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

Подписной индекс по объединенному каталогу «Пресса России» – 55192

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

Все поступившие в редакцию материалы подлежат двойному анонимному рецензированию.

Мнения авторов могут не совпадать с точкой зрения редакции.

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

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

Journal appeared in 2008.

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

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

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

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 – 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 management of the national economy (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 the 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 (philosophical sciences);

09.00.11 – Social philosophy (philosophical sciences);

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

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

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

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

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

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

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

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

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
С.А. Мирошников, чл.-кор. РАН, д-р биол. наук, профессор РАН,
врио ректора, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Ответственный секретарь
Т.П. Петухова, канд. физ.-мат. наук, доцент,
Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Редакционный совет

Экономические науки

Алина Г.Б., канд. экон. наук, ассоциированный профессор, заведующий кафедрой «Финансы», Казахский университет экономики, финансов и международной торговли, Нур-Султан, Республика Казахстан

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

Вегера С.Г., д-р экон. наук, профессор, первый проректор, Полоцкий государственный университет, Новополоцк, Республика Беларусь

Елисеева И.И., чл.-кор. РАН, д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой статистики и эконометрики, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

Есенгельдин Б. С., д-р экон. наук, профессор, декан факультета Бизнеса и управления, Казахский университет экономики, финансов и международной торговли, Нур-Султан, Республика Казахстан

Корзеб Збигнев, д-р экон. наук, профессор, заместитель заведующего кафедрой учета и финансов, Белостокский технологический университет, Варшава, Польша

Носов В.В., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры оценки бизнеса, учета и корпоративных финансов, Московский государственный университет технологий и управления им. Г.К. Разумовского, Москва, Россия

Нурланова Н. К., д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник отдела региональной экономики и инновационного развития, советник института, Институт экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, Алматы, Республика Казахстан

Осипов В.С., д-р экон. наук, PhD (Brit), доцент, профессор кафедры управления активами, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Москва, Россия

Панков Д. А., д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита в отраслях народного хозяйства, Белорусский государственный экономический университет, Минск, Беларусь

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

Христаускас Чесловас, профессор, Каунасский университет прикладных наук, Каунас, Литва

Цветков В.А., чл.-кор. РАН, д-р экон. наук, профессор, директор института, Институт проблем рынка РАН, Москва, Россия

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

Широв А.А., чл.-кор. РАН, д-р экон. наук, профессор РАН, заместитель директора института, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия

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

Философские науки

Бажанов В. А., д-р филос. наук, профессор, заведующий кафедрой философии, Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

Марков Б.В., д-р филос. наук, профессор, профессор кафедры философской антропологии, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Олимов Караматулло, акад. АН Республики Таджикистан, акад. Международной Академии высших школ, д-р филос. наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт философии, политологии и права им. А. Баховаддинова АН Республики Таджикистан, Душанбе, Республика Таджикистан

Смирнов А.В., акад. РАН, д-р филос. наук, директор Института философии РАН, Москва, Россия

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

Транспорт

Володькин П.П., д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой эксплуатации автомобильного транспорта, Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия

Захаров Н.С., д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой сервиса автомобилей и технологических машин, Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия

Кузьмин Н.А., д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой автомобильного транспорта, Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород, Россия

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

Псарианос Василь, д-р техн. наук, профессор, Национальный технический университет Афин, Афины, Греция

Пашкевич Антон, д-р техн. наук, доцент, профессор департамента транспортных систем, Краковский политехнический университет имени Тадеуша Костюшко, Краков, Польша

Редакционная коллегия

Экономические науки

Балтина А.М., д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой финансов, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Береговая И.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры маркетинга и торгового дела, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Боброва В.В., д-р экон. наук, доцент, директор Института менеджмента, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Борисюк Н.К., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры менеджмента, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Ермакова Ж.А., чл.-кор. РАН, д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой банковского дела и страхования, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Корабейников И.Н., канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Леонтьева Л.С., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры регионального и муниципального управления, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Мусина А.А., д-р экон. наук, профессор, директор Центра социально-экономических исследований, Казахский университет экономики, финансов и международной торговли, Нур-Султан, Республика Казахстан

Сабитова Н.М., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры финансовых рынков и финансовых институтов, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

Черненко В.А., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры финансов, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

Шепель В.Н., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры управления и информатики в технических системах, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

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

Философские науки

Аполлонов И.А., д-р филос. наук, доцент, профессор кафедры истории, философии и психологии, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия

Беляев И.А., д-р филос. наук, доцент, профессор кафедры философии, культурологии и социологии, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Максимов А.М., д-р филос. наук, профессор, Оренбург, Россия

Федяев Д.М., д-р филос. наук, профессор, профессор кафедры философии, Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия

Транспорт

Ларин О.Н., д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры логистических транспортных систем и технологий, Российский университет транспорта, Москва, Россия

Рассоха В.И., д-р техн. наук, доцент, декан транспортного факультета, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

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

Султанов Н.З., д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой систем автоматизации производства, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

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

Якунин Н.Н., д-р техн. наук, 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,
OrenburgState University, Orenburg, Russia

Editorial Council

Economic Sciences

Alina G.B., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Finance, Kazakh University of Economics, Finance and International Trade, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

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

Esengeldin B.S., Doctor of Economics, Professor, Dean of the Faculty of Business and Management, Kazakh University of Economics, Finance and International Trade, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

Korzeb Zbigniew, Doctor of Economics, Professor, Deputy Head of Department of Management, Economy and Finance, Bialystok University of Technology, Warszawa, Poland

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

Nurlanova N.K., Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher of the Department of Regional Economics and Innovative Development, Advisor of the Institute of Economics of the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Institute of Economics, Almaty, Republic of Kazakhstan

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

Pankov D.A., Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Accounting, Analysis and Audit in the Sectors of the National Economy, Belarusian State Economic University, Minsk, Belarus

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

Christauskas Ceslovas, Associate Professor, Kaunas University of Applied Sciences, Kaunas, Lithuania

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

Bazhanov V.A., Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Department of Philosophy, Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia

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

Pashkevich Anton, Ph. D., Assistant Professor, Department of Transportation Systems, Politechnika Krakowska, Krakow, Poland

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

Leontieva 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

Musina A.A., Doctor of Economics, Professor, Director of the Center for Socio-Economic Research, Kazakh University of Economics, Finance and International Trade, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

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

Apollonov I.A., Doctor of Philosophy, Associate Professor, Professor of the Department of History, Philosophy and Psychology, Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia

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

Fedyaev 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, 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, Professor, Head of the Department of Production Automation Systems, 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

ГОСТЬ НОМЕРА

Н. В. Бряник
Сравнительный анализ принципа эволюции классической и неклассической науки 10

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

С. В. Авилкина
Региональный подход к классификации инфраструктуры 18

Е. А. Анненкова
Тенденции развития инноваций на российском рынке ценных бумаг 28

К. С. Хлестова, А. С. Воронов
Управление рисками монопрофильных поселений в рамках фрактального подхода 36

ТРАНСПОРТ

М. Г. Бояршинов, А. С. Вавилин, А. Г. Шумков
Фурье-анализ интенсивности транспортного потока 46

А. П. Пославский, **В. В. Сорокин, А. А. Фадеев**
К вопросу о возможности разработки средств и методов инструментального диагностирования теплообменников транспортной техники в эксплуатации 60

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Д. В. Анкин
Существует ли агностицизм? 68

И. А. Аполлонов, А. А. Хлевов
Памятник в контексте исторической памяти 76

К. Г. Мальцев, А. В. Мальцева
Биополитическое производство жизни и «новая война»: опыт философского истолкования 86

С. Н. Оводова
Парадоксы глобализации: культурфилософский анализ политико-экономической традиции изучения феномена 95

Д. Б. Поляков
Анархизм, постанархизм и проблема насилия 102

О. М. Фархитдинова
Современная философия религии: от констатации исследовательских проблем до концептуализации теоретических контекстов 110

Рафаэль Юсупович Рахматуллин будет жить в нашей памяти 120

CONTENTS

GUEST OF THE VOLUME

N. V. Bryanik
Comparative analysis of the principle of evolution of classical and non-classical science 10

ECONOMICAL SCIENCES
S. V. Avilkina
Regional approach to infrastructure classification 18

E. A. Annenkova
Trends in the development of innovations in the Russian securities market 28

K. S. Khlestova, A. S. Voronov
Risk management for single-industry territories within a fractal approach 36

TRANSPORT

M. G. Boyarshinov, A. S. Vavilin, A. G. Shumkov
Fourier analysis of the traffic flow intensity 46

A. P. Poslavsky, V. V. Sorokin, A. A. Fadeev
To the question of the possibility of developing tools and methods for instrumental diagnostics of heat exchangers of transport equipment in operation 60

PHILOSOPHICAL SCIENCES

D. V. Ankin
Does Agnosticism Exist? 68

I. A. Apollonov, A. A. Khlevov
Monument in the context of historical memory 76

K. G. Maltsev, A. V. Maltseva
Biopolitical production of life and the «new war»: the experience of philosophical interpretation 86

S. N. Ovodova
Paradoxes of globalization: cultural philosophical analysis of the political and economic tradition of studying the phenomenon 95

D. B. Polyakov
Anarchism, Postanarchism and the Problem of Violence 102

O. M. Farkhitdinova
Modern philosophy of religion: from the statment of research problems to the conceptualization of theoretical contexts 110

Raphael Yusupovich Rakhmatullin will live in our memory 120

ГОСТЬ НОМЕРА

УДК 167/168 DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-10

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИНЦИПА ЭВОЛЮЦИИ КЛАССИЧЕСКОЙ И НЕКЛАССИЧЕСКОЙ НАУКИ

Н. В. Бряник
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия
e-mail: n.v.brianik@urfu.ru

Аннотация. Актуальность *исследования механизма эволюции определяется тем, что в современной науке меняется понимание научных законов. От микромира до мегамира признается исторический характер происходящих в них процессов, что должно найти отражение в трактовке законов. Автор задается* ***целью*** *раскрыть предпосылки идеи самоорганизации, которая является отличительным признаком эволюционных процессов в синергетической картине мира пост-неклассической науки. Идея самоорганизации вырастает из концепций эволюции, разработанных в классический и неклассический периоды развития науки современного типа. Статья посвящена сравнительному анализу концепций эволюции указанных периодов. Доминирующим* ***подходом*** *в современной философии науки становится история науки, поэтому автор руководствуется* ***методологией*** *историко-научных изысканий, когда* ***сравнительный анализ*** *реализуется через выяснение* ***сходства*** *и* ***различий*** *интересующих этапов. Материалом для рассмотрения концепции эволюции классической науки послужили исследования В. И. Вернадского и М. Фуко, обращенные к наукам о природе. В статье обосновывается тезис о том, что на данном этапе концепция эволюционизма базируется на признании параметра времени либо в форме бесконечной последовательности событий, нашедших воплощение в настоящем («внешнее время»), либо в форме принципа историчности («внутреннее время»). Классическая концепция эволюции носила характер гипотезы. В неклассической науке концепция эволюции получает научное – эмпирическое и теоретическое – обоснование. Для конкретизации принципа эволюции в данный период приводится материал из астрофизики, биологии и исторической науки.* ***Новизна*** *полученных* ***результатов*** *связана с признанием гипотетичности идеи эволюции в немагистральной нерационалистической ветви описательного естествознания классической науки, обретения ею (идеей эволюции) научного обоснования на неклассическом этапе, а также с переходом от концепции «внешнего» к «внутреннему» времени. «Внутреннее» время и составляет суть новой концепции историзма, где эволюция трактуется как самоорганизация. Новая концепция эволюции и новый тип научных законов задают* ***перспективу*** *для дальнейших поисков.*

Ключевые слова: *концепция эволюции, классическая/неклассическая наука, время, принцип историзма, В. И. Вернадский, М. Фуко, науки о неорганической/органической природе, историческая наука.*

Для цитирования: Бряник Н. В. Сравнительный анализ принципа эволюции классической и неклассической науки // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 10–17. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-10.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PRINCIPLE OF EVOLUTION OF CLASSICAL AND NON-CLASSICAL SCIENCE

N. V. Bryanik
Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia
e-mail: n.v.brianik@urfu.ru

Abstract. *The relevance of the study of the mechanism of evolution is determined by the fact that the understanding of scientific laws is changing in modern science. From the microworld to the megaworld, the historical nature of the processes occurring in them is recognized, which should be reflected in the interpretation of laws. The author sets out to reveal the prerequisites of the idea of self-organization, which is a distinctive feature of evolutionary processes in the synergetic picture of the world of post-non-classical science. The idea of self-organization grows out of the concepts of evolution developed in the classical and non-classical periods of the development of modern science. The article is devoted to a comparative analysis of the concepts of the evolution of these periods. The dominant approach in the modern philosophy of science is the history of science, so the author is guided by the methodology of historical and scientific research, when comparative analysis is implemented through finding out the similarities and differences of the stages of interest. The article substantiates the thesis that at this stage the concept of evolutionism is based on the recognition of the time parameter either in the form of an infinite sequence of events embodied in the present («external time»), or in the form of the principle of historicity («internal time»). The classical concept of evolution was a hypothesis. In non-classical science, the concept of evolution receives a scientific – empirical and theoretical – justification. To specify the principle of evolution in this period, the material from astrophysics, biology and historical science is given. The novelty of the obtained results is connected with the recognition of the hypothetical nature of the idea of evolution in the non-major non-rationalist branch of descriptive natural science of classical stage, the acquisition of scientific justification by it (the idea of evolution) at the non-classical stage, as well as with the transition from the concept of «external» to «internal» time. «Internal» time is the essence of the new concept of historicism, where evolution is interpreted as self-organization. A new concept of evolution and a new type of scientific laws set the prospect for further research.*

Key words*: the concept of evolution, classical / non-classical science, time, the principle of historicism, V. I. Vernadsky, M. Foucault, sciences of inorganic / organic nature, historical science.*

Cite as: Bryanik, N. V. (2021) [Comparative analysis of the principle of evolution of classical and non-classical science]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 10–17. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-10.

Введение

Картину мира новейшей/пост-неклассической науки[1] называют синергетической – принцип самоорганизации во всех подсистемах науки становится основополагающим и центрирующим, он и составляет отличительную черту данного этапа. Самоорганизация – разновидность *эволюционных* процессов, и понять ее новации можно на фоне трактовок принципа эволюции в классической и неклассической науке. Данные трактовки и являются предметом рассмотрения статьи.

1. Принцип эволюции в классической науке

При всей изученности классической науки в целом и отличающей ее механистической КМ (картина мира), эволюционные идеи либо вообще никак не связываются с данной КМ, либо описываются как бессистемный набор представлений, которые сомнительно квалифицировать как некую концепцию, отвечающую сути данного этапа. Исключением являются исследования В. И. Вернадского [6, 7] и М. Фуко [13, 14] – оценки эволюционизма данными мыслителями, имеющими разные целевые установки, по сути, совпадают; а главное – и тот, и другой связывают эволюционизм с возможностями, заложенными в самой сути классической науки.

Концепты эволюция и эволюционизм относятся к тому, что Вернадский называет *описательным/наблюдательным естествознанием* (реже – науками о порядке или естественной историей), а Фуко в основном рассуждает о *естественной истории*. Для него эта область знания предшествует появлению биологических наук (наук о живом), тогда как у Вернадского описательное естествознание, помимо наук о живом, включает и науки о явлениях неорганической природы (космогония, геология, физическая география, климатология и др.). Объединяет их позиции обращение к таким областям научного знания, которые еще не были подвергнуты математизации и рационалистической обработке законами механики, как это было, например, в математической физике.

Представим *концепцию эволюции* данных мыслителей, отвечающую особенностям классического этапа развития науки современного типа.

1.1. Если выстроить логику **позиции Вернадского**, то исходный пункт ее связан с признанием «исключительно *естественных* причин» и факторов в объяснительных схемах науки к сер. XVIII ст. В подтверждение приведу один из его тезисов: «Наиболее характерной чертой ученых середины XVIII в. по сравнению с предшествовавшими им научными поколениями было резко определенное убеждение в необходимости *объяснять* все явления

[1] Критерии выделения этапов науки современного типа (классической, неклассической и пост-неклассической) см. в ст. Н. В. Бряник «Наука современного типа и ее этапные трансформации: философский анализ» [2].

природы исключительно естественными причинами. Непосредственное вмешательство божества, тайные и неподчиняющиеся условиям времени и места силы.., стоящие *вне* тех явлений, которые служат объектом научной работы, заранее и безусловно исключались. …ученые середины века были в этом отношении непреклонны…» [7, с. 196]. Это придавало науке характер «боевого научного мировоззрения» и привело к перелому в научных представлениях о мире. Особую роль в этих процессах Вернадский отводил К. Линнею и Ж. Бюффону. Относительно первого мы находим такую оценку: «Линней поставил задачей описательного естествознания расположение объектов наблюдения – элементов и царств природы – по ясным и конкретным признакам в известный *порядок*, который бы в конце концов позволил приблизиться к пониманию той явной закономерности, которая бросалась в глаза каждому натуралисту в окружающей его природе» [7, с. 204]. Естественная классификация вытеснила представления об «играх природы», о вмешательстве сверхъестественных сил, установила соотношения, правильности и закономерности. Это не осталось делом лишь одного ученого – «идеи и методы Линнея сразу охватили все естествознание, вызвали тысячи работников, в короткое время в корне изменили весь облик наук о царствах природы» [7, с. 204]. С именем Ж. Бюффона Вернадский связывает «…идею закономерного изменения природных тел и явлений во времени, генетическую идею природы...» [7, с. 201]. Название «естественная история» наиболее точно отражает суть исследований Бюффона, поскольку он «…пытался сразу подойти к естественной классификации, искал общий *принцип*, который бы позволил ему объяснить порядок природы... Этот принцип Бюффон нашел в *эволюционной идее*, в … генетическом соотношении, существующем между близкими по признакам животными или растительными видами, вообще между разными телами природы» [7, с. 205].

Итак, по оценке Вернадского, к середине XVIII в. в науки о природе входит эволюционная идея, и, вследствие этого, они обретают исторический характер. Своеобразие параметра времени он видит в том, что «немногие тысячелетия, с которыми под влиянием Библии и летописных преданий политической истории привыкли считаться образованные люди.., отошли на второй план перед десятками или сотнями тысяч лет, в которые неизбежно должны были укладываться те явления, результаты которых открывались в окружающей нас природе реконструкциями … Бюффоновой естественной истории» [7, с. 205]. В этих областях науки радикально менялась и методология исследования. Как пишет Вернадский: «…надо было в настоящем искать прошлое и объяснять это небольшое настоящее, как результат вековой деятельности почти бесконечного, теряющегося в глубине веков прошлого» [7, с. 206]. Подчеркивая значимость эволюционного подхода, связанного с учетом времени в научных исследованиях, он квалифицирует его как «принцип историзма».

Широта научных интересов Вернадского позволяла ему оценивать события не только в области наук о живой природе. Он констатирует проникновение принципа историзма в космогонию и астрономию, геологию и физическую географию и близкие к ним области знания. Репрезентативной фигурой для него стал Кант в его докритическом периоде творчества. Вот какую оценку дает ему Вернадский: «Оригинальность его научной работы заключается в том, что он применял одновременно как обобщения Ньютона, так и понятие *времени* к разнообразным конкретным явлениям природы в области неорганических наук…» [7, с. 206]. Эволюционный подход Кант попытался применить к Земле как геологическому телу, а также к Вселенной в целом: «Он свел весь видимый мир на эволюционный процесс, в котором по строгим законам механики, из туманности – первичного хаоса – образуются звездные и планетные системы, выделяются солнца, планеты, кометы, космические тельца и пыль» [7, с. 211]. Но ко второй пол. XVIII ст. еще не был открыт микромир, поэтому космогоническое учение Канта, а позднее и Лапласа, получило название *гипотезы* Канта-Лапласа, при этом оба они исходили только из законов механики Ньютона.

1.2 Обратимся к **позиции М. Фуко**. В работе «Слова и вещи…», задавшись целью раскрыть особенности классической эпистемы (= порядок знаний в классической науке), эволюционизм он называет в качестве одного из главных подходов. Сошлюсь на важный для мыслителя аргумент, когда он заявляет: «поверхностно было бы противопоставлять … «фиксизм», довольствующийся классификацией существ природы в … таблице, и … «эволюционизм», верящий в длительную историю природы. <…> Это не два совершенно противоположных способа восприятия природы.., а два одновременных требования в рамках археологической системы, определяющей знание о природе в классическую эпоху. Однако эти два требования дополнительны, следовательно, несводимы: временной ряд не может включиться в последовательность существ» [14, с. 180]. В приведенной цитате представлены узнаваемые подходы: «фиксизм» подводит к естественной классификации (как у Линнея) и «эволюционизм» – к естественной истории (как у Бюффона).

В названной работе Фуко оперирует по сути двумя значениями параметра *времени*. Первое значение связано с классической эпистемой – оно позволяло отделить сугубо протяженные субстанции,

подчиненные законам механики, от мира растений и животных, которые не укладывались в пространственные рамки. По этому поводу мы находим у Фуко: «историки видят, как на глазах у них определяется противоположность между теми, кто верит в неподвижность природы – наподобие… Линнея, – и теми, кто … уже предчувствует великую творческую мощь жизни, … ее пластичность и ту девиацию, благодаря которой она вовлекает все свои создания, включая нас самих, в поток времени, над которым никто не властен» [14, с. 156]. При таком понимании времени в классических науках о живой природе была выстроена эволюционистская концепция «бюффоновского типа». Фуко дает подобной трактовке времени такую оценку: «имелась целая система мышления эволюционистского толка, … ее значение было велико в середине XVIII века … Бонне, Мопертюи, Дидро, Робине, Бенуа де Майе ясно высказывали мысль о том, что живые формы могут переходить друг в друга, что существующие в настоящее время виды, несомненно, являются результатом старых превращений и … нельзя утверждать относительно любой формы живого, что она определена неизменно и навсегда» [14, с. 180–181]. Непрерывность и бесконечность «временн*о*го ряда» ведут к бесконечному совершенствованию живых существ.

И все-таки подобную трактовку времени Фуко квалифицирует как «квазиэволюционизм», тем самым он дает и общую негативную оценку классической концепции эволюции: «В классическом мышлении не было и не могло быть даже намека на эволюционизм.., так как время никогда не понималось как принцип развития живых существ в их внутреннем строении, а воспринималось лишь как возможный переворот во внешнем пространстве их обитания» [14, с. 180]. Как это ни странно, но «квазиэволюционизм» Фуко связывает со сведением временного параметра к пространственному, когда производится «овнешнение» того, что должно быть внутренним.

Когда появляется и с каким значением времени связан *подлинный эволюционизм*, в противовес «квазиэволюционизму»? Согласно Фуко, это происходит тогда, когда в мир живого проникает *понятие жизни*, для которой значимой становится внутренняя структура, раскрывающая себя в таких функциях, как дыхание, питание, рост, размножение, самовоспроизведение и др. И тогда время становится *историчностью*, производящей трансформации во внутреннем строении и функциях живого существа. Как пишет Фуко: «…теперь историчность проникла … в живой организм; причем здесь она … выступает … как основной способ бытия. <…> Для мысли XVIII века временные последовательности были лишь внешним признаком... Начиная с XIX века они выражают … собственный глубоко исторический способ бытия вещей и людей…» [14, с. 301]. Подлинный эволюционизм появляется при смене классической эпистемы на современную. Это сопровождается тем, что *естественная история* уступает место *биологии*, предметом изучения которой и становится жизнь. Среди многочисленных имен натуралистов особое место Фуко отводит Ламарку и Кювье, поскольку «начиная с Кювье живая природа освобождается… от общих законов протяженного бытия; биологическое бытие обособляется и приобретает самостоятельность» [14, с. 301], а «Ламарк замкнул эпоху естественной истории и открыл дорогу эпохе биологии» [14, с. 256].

Итак, в классической науке концепция эволюционизма базировалась на признании параметра времени либо в форме бесконечной последовательности событий, нашедших отражение в настоящем («внешнее время»), либо в форме принципа историчности («внутреннее время»). Классическая концепция эволюции носила характер гипотезы, поскольку в науках о неорганической природе еще не был открыт микромир, а в науках об органической природе еще не была переоткрыта генетика.

2. Принцип эволюции в неклассической науке

Что касается неклассической науки, то присутствие в ней в качестве фундаментального принципа эволюции не вызывает сомнения[2].

2.1. Если обратиться к **наукам о неорганической природе**, то, прежде всего, надо отметить возникновение такой области знания, как астрофизика, в само основание которой заложен принцип эволюционизма. Так, В. Вайскопф, определяя предмет астрофизики, отмечает: «астрофизика изучает развитие звезд и галактик, образование элементов, расширение Вселенной» [5, с. 82]. А один из известных отечественных исследователей в данной области И. С. Шкловский констатирует, что в сер. XX ст. в астрофизике произошла вторая революция, подобная коперниканской, и суть ее он видит в том, что «астрономия стала насквозь эволюционной» [15, с. 4]. От лица физиков также звучат не менее революционные признания: «эволюция Вселенной может быть прослежена современной наукой от первых ничтожных долей секунды до нашего времени» [8, с. 352]. Модель Вселенной, выстроенная классической наукой на основе законов механики, воспринимается как статичная и застывшая в сравнении с неклассической моделью.

[2] См.: Бряник Н. В. Философский смысл картины мира неклассической науки // Вопр. философии. М.: Наука, 2013, № 1. С. 93–104 [3].

Что имеется в виду, когда говорится о *научном обосновании* эволюции в астрофизике? Не будет преувеличением заявить, что тому есть и *опытные*, и *теоретические* основания. Наблюдательная астрономия, по оценкам специалистов, становится всеволновой, тогда как длительное время она довольствовалась диапазоном лишь видимого света. Данные наблюдательной астрономии позволили сделать вывод о том, что в масштабах Вселенной преобладает ядерный вид энергии. И, как считает Шкловский, «только привлечение представлений о необратимом расходе ядерной энергии позволило построить теорию эволюции звезд» [15, с. 191–192]. Он же утверждает удивительный для неспециалистов факт: «была прослежена от рождения до смерти судьба 99% всех звезд» [15, с. 203]. К этому же ряду открытий надо отнести обнаружение расширения Вселенной, что поставило под сомнение ее статичную модель, а представителями самой науки оценивается так: «Эпохальным открытием в космической физике явилось обнаружение в 1929 г. астрономом Хабблом т.н. красного смещения… Из его открытия следовал однозначный вывод, что Вселенная находится в непрерывном процессе расширения, что совершенно изменило всю космологию» [8, с. 352]. С наблюдательной астрономией связано и открытие реликтового излучения – «остатка былого состояния Вселенной» [15, с. 197], а принцип эволюционизма в данном случае позволяет судить из настоящего о прошлом. Вонсовский задается вопросом о *теоретических основаниях* эволюционных процессов во Вселенной и приходит к выводу о том, что «теоретическим фундаментом космологии являются основные физические теории и прежде всего теория тяготения Эйнштейна» [8, с. 350].

Рассмотренное позволяет заключить, что астрономия в своей неклассической форме (как астрофизика) освобождается от полуфилософских гипотетических догадок о происхождении мира, которые по сути создавали образ застывшего Универсума, и в своих космогонических построениях, основываясь на данных наблюдений и получивших подтверждение теориях, конструирует образ эволюционирующей Вселенной.

2.2. Зададимся вопросом о том, что собой представляет **принцип эволюции в биологических науках**, которые, согласно Фуко, и являют собой современную эпистему в науках о живом. Отсчет современной/неклассической эпистемы Фуко ведет с XIX ст., но судя по оценкам тех, кто профессионально связан с этой областью научных знаний, даже у Ч. Дарвина концепция эволюции носит еще в большей степени характер философской догадки. Признание борьбы за существование, естественного отбора и наследственной изменчивости – это хоть и важный, но только первый шаг на пути к разработке научной концепции эволюции. Эта концепция появляется в нач. XX ст. Так, по оценке Н. В. Тимофеева-Ресовского, в биологии *научные основания* учение об эволюции приобретает, когда «в конце 10-х и к 20-м годам XX в. … начал образовываться реальный прочный рабочий контакт между развитием эволюционного учения и развитием генетики» [12, с. 167]. Это становится возможным, поскольку в это время происходит переоткрытие генетики – она становится *экспериментальной наукой*. Одним из первых эволюционное учение и генетику соединил российский ученый С. С. Четвериков в работе «О некоторых моментах эволюционного процесса с точки зрения современной генетики» (1926). Это послужило основанием для того, чтобы «школу современного направления в эволюционном учении… Джулиан Хаксли … в 40-е годы назвал синтетической эволюцией, понимая под этим синтез генетики и классического эволюционного учения» [12, с. 170]. Исследования структурной организации мира живого выявили тот уровень, который связан с эволюционными процессами. Согласно Тимофееву-Ресовскому, «элементарной структурой эволюции является популяция, не одна особь и не весь вид, а популяция любого вида» [12, с. 251] – он и называет этот уровень жизни «популяционно-эволюционным». К «элементарным эволюционным явлениям» он отнес трансформации, происходящие в генетическом составе популяций. Тимофеев-Ресовский выделяет также элементарный (одновременно называя его основным и обязательным) фактор эволюции; в качестве такового он рассматривает мутации и добавляет к ним популяционные волны.

Научная аргументация принципа эволюционизма не сводится только к опытно-лабораторным исследованиям и следствиям из них. В неклассической науке о живом встает вопрос о создании *теоретической* биологии. Редукция законов жизни к физико-химическим и физиологическим закономерностям необходима, но недостаточна для построения объяснительных моделей. Тимофеевым-Ресовским эта проблема формулируется таким образом: «первая задача теоретической биологии – критическая оценка эволюционного учения, эволюционная теория с точки зрения трех биологических общих естественно-исторических принципов: принципа естественного отбора, ковариантной редупликации кодов наследственной информации, передающейся от поколения к поколению, и принципа обязательности прогрессивного действия длительного, практически вечного естественного отбора» [12, с. 371].

2.3. Применительно к подсистеме социально-гуманитарных наук важно раскрыть трактовку **принципа эволюции в исторической науке**, поскольку, во-первых, историческая составляющая атрибутивна этим наукам, по сути, она и поставляет им фактуальный материал, и, во-вторых, именно в истории эволюционизм находит свое концентрированное вы-

ражение в силу самого предмета данной науки. Методологи исторической науки неклассического периода, как правило, констатируют два диаметрально противоположных эволюционных подхода, между которыми приходится делать выбор. В восприятии М. Блока они представлены так: «Поколения последних десятилетий XIX и первых лет XX вв. … полагали, что настоящая наука должна приводить … к …истинам, сформулированным в виде универсальных законов. … Примененное к исследованиям историческим, оно породило … две противоположные тенденции. Одни действительно считали возможной науку об эволюции человечества, которая согласовывалась бы с … «всенаучным» идеалом… Они … шли на то, чтобы оставить за пределами науки о людях многие реальные факты весьма человеческого свойства, которые … казались им абсолютно не поддающимися рациональному познанию. … Другие исследователи заняли совершенно иную позицию» [1, с. 12]. «Совершенно иная позиция», напротив, полагается на факты «*человеческого* свойства», что сторонниками первой трактовки расценивается как иррационализм. Есть разные варианты этого второго подхода в понимании истории, т. е. человеческой эволюции; одной из значимых является *герменевтическая* концепция [4, 9, 10, 11]. Историзм присутствует в ней, по меньшей мере, в трех смыслах. Во-первых, герменевтик осознанно занимает позицию носителя *исторического сознания:* ведь он сам изначально вписан в историю – конкретную социокультурную среду, детерминированную прошлым и определяющую будущее. Во-вторых, для него исторические события предстают в своей конкретике, как неповторимые и однократно свершившиеся. Один из самых признанных представителей герменевтики Х.-Г. Гадамер утверждает: «ни познающий, ни познаваемое не являются «онтическими», «наличными», а являются «историческими», т. е. имеют способ бытия историчности» [9, с. 313]. И, в-третьих, историзм герменевтики связан с учетом временной дистанции, отделяющей познающего от познаваемого.

Как сторонники равнения истории на «всенаучный идеал», так и те, кто нацелен на воспроизведение в истории фактов «человеческого свойства», критически оценивают спекулятивно-философские построения истории, игнорирующие при изучении человеческой эволюции реальные исторические события и факты.

Заключение

Таким образом, сравнительный анализ принципа эволюции в классической и неклассической науке позволяет сделать вывод: если на первом этапе идея эволюции появляется на не магистральном рационалистическом направлении лишь как гипотеза, то на втором этапе данная идея получает научное обоснование на эмпирическом и теоретическом уровнях. Кроме того, закладываются основы трактовки эволюции как внутреннего времени, а это шаг на пути к пониманию эволюции как самоорганизации, что происходит на этапе пост-неклассической науки.

Литература

1. Блок М. Апология истории, или Ремесло историка. М.: Наука, 1986. – 254 с.
2. Бряник Н. В. Наука современного типа и ее этапные трансформации: философский анализ / Под ред. Л. М. Андрюхиной [и др.] // Уральская философская школа: 50 лет – 50 имен. Екатеринбург: Изд-во Урал. ин-та управления – филиала РАНХиГС, 2016. – С. 212–226.
3. Бряник Н. В. Философский смысл картины мира неклассической науки // Вопр. философии. М.: Наука, 2013, № 1. С. 93–104.
4. Бряник Н. В. Герменевтическая философия науки // Бряник Н. В. Неклассическая философия науки: монография. М.: Академический проект, 2020. – 300 с. – С. 138–176.
5. Вайскопф В. Физика в двадцатом столетии. М.: Атомиздат, 1977. – 269 с.
6. Вернадский В. И. Философские мысли натуралиста. М.: Наука, 1988. – 519 с.
7. Вернадский В. И. Кант и естествознание // Вернадский В. И. Избранные труды по истории науки. М.: Наука, 1981. – С. 190–214.
8. Вонсовский С. В. Современная естественно-научная картина мира. Екатеринбург: Изд-во Гуманитарного ун-та, 2005. – 676 с.
9. Гадамер Х-Г. Истина и метод: Основы философской герменевтики. – М.: Прогресс, 1988. – 699 с.
10. Дильтей В. Введение в науки о духе: Опыт полагания основ для изучения общества и истории // Дильтей В. Собр. соч.: В 6 т. Т. 1. М.: Дом интеллектуал. кн., 2000. – 762 с.
11. Дильтей В. Построение исторического мира в науках о духе // Дильтей В. Собр. соч.: В 6 т. Т. 3. М.: Три квадрата, 2004. – 419 с.
12. Тимофеев-Ресовский Н. В. Воспоминания. М.: Прогресс: Пангея, 1995. – 384 с.
13. Фуко М. Археология знания. СПб.: Гуманитарная Академия, 2004. – 416 с.
14. Фуко М. Слова и вещи: Археология гуманитарных наук. – СПб.: A-cad : АОЗТ «Талисман», 1994. – 405 с.
15. Шкловский И. С. Проблемы современной астрофизики. М.: Наука, 1988. – 251 с.

References

1. Blok, M. (1986) *Apologiya istorii, ili Remeslo istorika* [The apology of history, or the Craft of the Historian]. Moscow: Science Publ., 254 p. (In Russ.).
2. Bryanik, N. V. (2016) *Nauka sovremennogo tipa i ee etapnye transformacii: filosofskij analiz* [Modern science and its Stage transformations: a philosophical analysis]. *Ural'skaya filosofskaya shkola: 50 let – 50 imen* [Ural School of Philosophy: 50 years – 50 names]. Ekaterinburg: Publ.house of Ural. Inst. – branch of RANHiGS, pp. 212–226. (In Russ., abstract in Eng.).
3. Bryanik, N. V. (2013) [The philosophical meaning of the picture of the world of non-classical science]. *Voprosy filos*ofii [Questions of philosophy]. Moscow: Science Publ., pp. 93–104. (In Russ., abstract in Eng.).
4. Bryanik, N. V. (2020) [Hermeneutical philosophy of Science]. *Neklassicheskaya filosofiya nauki: monografiya* [Non-classical philosophy of Science: The monograph]. Moscow: Academic project, pp. 138–176. (In Russ., abstract in Eng.).
5. Weiskopf, V. (1977) *Fizika v dvadcatom stoletii* [Physics in the twentieth century]. Moscow: Atomizdat, 269 p. (In Russ.).
6. Vernadsky, V. I. (1988) *Filosofskie mysli naturalista* [Philosophical thoughts of a naturalist]. Moscow: Science Publ., 519 p. (In Russ.).
7. Vernadsky, V. I. (1981) [Kant and Natural Science]. *Izbrannye trudy po istorii nauki* [Selected works on the History of Science]. Moscow: Science Publ., pp. 190–214. (In Russ.).
8. Vonsovsky, S. V. (2005) *Sovremennaya estestvenno-nauchnaya kartina mira* [Modern natural-scientific picture of the world]. Ekaterinburg: Publ. house of humanitarian university, 676 p. (In Russ.).
9. Gadamer, X-G. (1988*) Istina i metod: Osnovy filosofskoj germenevtiki* [Truth and Method: Fundamentals of Philosophical Hermeneutics]. Moscow: Progress Publ., 699 p. (In Russ.).
10. Dilthey, V. (2000) [Introduction to the Sciences of the Spirit: The Experience of Laying the Foundations for the Study of Society and History]. *Sobr. soch. : v 6 t.* [Introduction to the Sciences of the Spirit: The Experience of Laying the Foundations for the Study of Society and History]. Vol. 6, No. 1. Moscow: Dom intellectual. kn., 762 p. (In Russ.).
11. Dilthey, V. (2004) *Postroenie istoricheskogo mira v naukah o duhe* [Building the Historical World in the Sciences of the Spirit]. Sobr. soch. : V 6 t. T. 3. Moscow: Tri kvadrata Publ., 419 p. (In Russ.).
12. Timofeev-Resovsky, N. V. (1995) *Vospominaniya* [Memories]. Moscow: Progress: Pangaea Publ., 384 p. (In Russ.).
13. Foucault, M. (2004) *Arheologiya znaniya* [Archeology of knowledge]. St. Petersburg: Gumanitarnaya Academy Publ., 416 p. (In Russ.).
14. Foucault, M. (1994) *Slova i veshchi : Arheologiya gumanitarnyh nauk* [Words and Things : The Archaeology of the Humanities]. St. Petersburg: A-cad : AOZT «Mascot» Publ., 405 p. (In Russ.).
15. Shklovsky, I. S. (1988) *Problemy sovremennoj astrofiziki* [Problems of modern astrophysics]. Moscow: SciencePubl., 251 p. (In Russ.).

Информация об авторе:

Надежда Васильевна Бряник, доктор философских наук, профессор, профессор кафедры онтологии и теории познания, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

e-mail: n.v.brianik@urfu.ru

Надежда Васильевна Бряник работает в области высшего образования свыше 40 лет.

Она награждена нагрудным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации» и Почетной грамотой Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Бряник Н. В. – член Аттестационного совета УрФУ.

Надежда Васильевна является научным редактором словаря «Философия науки: общие проблемы» (2007) и ответственным редактором «Философского словаря по правам человека» (2006, 2007).

Индекс Хирша (РИНЦ): 9.

Индекс Хирша (Scopus): 1.

Статья поступила в редакцию:15.05.2021; принята в печать: 02.08.2021.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Nadezhda Vasilievna Bryanik, Doctor of Philosophy, Professor, Professor of the Department of Ontology and Theory of Knowledge, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

e-mail: n.v.brianik@urfu.ru

Nadezhda Vasilyevna Bryanik has been working in the field of higher education for over 40 years.

She was awarded the badge «Honorary Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation» and the Certificate of Honor of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation.

Bryanik N. V. – member of the Attestation Council of UrFU.

Nadezhda Vasilyevna is the scientific editor of the dictionary «Philosophy of Science: General Problems» (2007) and the executive editor of the «Philosophical Dictionary of Human Rights» (2006, 2007).

The Hirsch index (RSCI): 9.

The Hirsch Index (Scopus): 1.

The paper was submitted: 15.05.2021.

Accepted for publication: 02.08.2021.

The author has read and approved the final manuscript.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.101 DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-18

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К КЛАССИФИКАЦИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ

С. В. Авилкина
Рязанский государственный радиотехнический университет, Рязань, Россия
e-mail: s.avilkina@gmail.com

Аннотация. *Актуальность исследования вопросов классификации инфраструктуры обусловлена проблемами региональной асимметрии российских регионов и необходимостью оценки их инфраструктурного потенциала, выявления инфраструктурных объектов, обеспечивающих потребности организаций, как региона, так и территориальных образований разного уровня. В связи с процессами смены технологических укладов, интеллектуализации экономики актуальным становится формирование подходов к оценке образовательной и научно-образовательной инфраструктуры региона.*

Целью статьи является описание регионального подхода к классификации инфраструктуры, а также обоснование влияния образовательной инфраструктуры на развитие экономики.

Применяется анализ существующих подходов к определению понятия «инфраструктура» и ее классификации. В основу предлагаемой классификации положена идея о структурировании инфраструктуры в соответствии с запросами исследователей региональной экономики и потребностями, возникающими на разных уровнях государственного и корпоративного управления.

В результате проведенного исследования предложен региональный подход к классификации объектов инфраструктуры. Описаны преимущества такого подхода. Предложено иерархическое структурирование инфраструктурного потенциала на основе выделения различных региональных уровней.

На основе применения стейкхолдерского подхода с выявлением перечня пользователей объектом инфраструктуры выделены типы регионов: «регионы – инфраструктурные доноры» и «регионы – инфраструктурные реципиенты».

Приведена аргументация тезиса «образовательная инфраструктура – это производственная инфраструктура», в основу которой положены анализ показателей, включенных в методики оценки инновационного развития экономики; анализ параметров, используемых Минэкономразвития России для прогнозной оценки темпов экономического роста; анализ потенциала высшего образования как важного элемента развития знаниевой экономики.

Проанализированы подходы исследователей к понятию «научно-образовательная инфраструктура» и предложен авторский подход к анализу регионального потенциала научно-образовательной инфраструктуры как элементу производственной инфраструктуры субъекта Российской Федерации.

Материалы статьи могут быть использованы исследователями проблем регионального развития, руководителями организаций и органов государственного управления для структурирования инфраструктурных объектов региона, выявления инфраструктурного потенциала отдельных объектов, выделения объектов научно-образовательной инфраструктуры.

Ключевые слова: *региональная экономика, классификация инфраструктуры, высшее образование, инфраструктурный потенциал территории, научно-образовательная инфраструктура.*

Для цитирования: Авилкина С. В. Региональный подход к классификации инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 18–27. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-18.

REGIONAL APPROACH TO INFRASTRUCTURE CLASSIFICATION

S. V. Avilkina
Ryazan State Radio Engineering University, Ryazan, Russia
e-mail: s.avilkina@gmail.com

Abstract. *The relevance of studying the issues of infrastructure classification is due to the problems of regional asymmetry of Russian regions and the need to assess their infrastructural potential, identify infrastructural facilities that meet the needs of organizations of both the region and territorial entities of different levels. In connection with the processes of changing technological structures, the intellectualization of the economy, the formation of approaches to assessing the educational and scientific and educational infrastructure of the region becomes relevant.*

The purpose of the article is to describe the regional approach to the classification of infrastructure, as well as to substantiate the influence of educational infrastructure on the development of the economy.

The analysis of existing approaches to the definition of the concept of «infrastructure» and its classification is applied. The proposed classification is based on the idea of structuring the infrastructure in accordance with the requests of researchers of the regional economy and the needs arising at different levels of state and corporate governance.

As a result of the study, a regional approach to the classification of infrastructure objects was proposed. The advantages of this approach are described. A hierarchical structuring of infrastructural potential based on the identification of different regional levels is proposed.

Based on the application of the stakeholder approach with identifying the list of users of the infrastructure object, the following types of regions were identified: «regions – infrastructure donors» and «regions – infrastructure recipients».

The argumentation of the thesis «educational infrastructure is an industrial infrastructure» is given, which is based on the analysis of indicators included in the methods of assessing the innovative development of the economy; analysis of the parameters used by the Ministry of Economic Development of Russia for forecasting the rate of economic growth; analysis of the potential of higher education as an important element in the development of the knowledge economy.

The approaches of researchers to the concept of «scientific and educational infrastructure» are analyzed and the author's approach to the analysis of the regional potential of scientific and educational infrastructure as an element of the industrial infrastructure of a constituent entity of the Russian Federation is proposed.

The materials of the article can be used by researchers of regional development problems, heads of organizations and government bodies for structuring infrastructure facilities in the region, identifying the infrastructural potential of individual facilities, highlighting objects of scientific and educational infrastructure.

Key words: *regional economy, classification of infrastructure, higher education, infrastructure potential of the territory, scientific and educational infrastructure.*

Cite as: Avilkina, S. V. (2021) [Regional approach to infrastructure classification]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 18–27. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-18.

Введение

В условиях нарастающего сокращения численности трудовых ресурсов, с одной стороны, и трансформации требований к квалификации сотрудников для работы в высокотехнологических отраслях экономики, с другой стороны, обеспечение экономик регионов кадрами становится одной из ключевых социально-экономических проблем регионального управления. Состояние экономики страны во многом определяется ресурсными возможностями регионов [4]. Рассмотрение региональных инфраструктурных возможностей, в том числе и в аспекте анализа научно-образовательной инфраструктуры субъекта РФ, актуально в связи с интеллектуализацией экономики [1].

Взаимодействие науки, образования и бизнеса является одним из эффективных инструментов формирования национальной конкурентоспособности [3]. Однако существует отставание РФ от передовых стран в вопросах поддержки исследовательской активности, в том числе, молодых специалистов, выстраивания коллаборации науки, образования и бизнеса, финансирования НИОКР [5]. Представление о двусторонних каналах коммуникации между высшей школой и промышленным сектором дает анализ составляющих субиндекса «Инновационный потенциал» Индекса глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index – GCI): в исследовании мнений руководителей организаций о навыках выпускников университетов Россия находилась на 86 позиции из 141 анализируемой страны[1].

Переход на новый технологический уклад связан с созданием инфраструктурных условий для оптимизации взаимодействия в системе «образование – наука – предпринимательство» при значительной роли образовательных организаций высшего образования.

[1] The Global Competitiveness Report 2019 (Отчет о глобальной конкурентоспособности 2019) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2019/ (дата обращения: 10.06.2021).

Региональный подход к классификации объектов инфраструктуры

Осознание экономистами роли инфраструктуры в создании условий для оптимального функционирования и развития предприятия формировалось достаточно долго. С одной стороны, можно утверждать, что это достаточно новое понятие, так как экономистами оно стало использоваться лишь в XX веке.

С другой стороны, уже в XVIII–XIX веках Адам Смит, Карл Маркс выявляли объекты, напрямую не связанные с процессом производства, но оказывающие влияние на условия промышленного роста.

Исследование инфраструктурной проблематики имеет довольно долгую историю. Систематизация классических подходов к определению понятия «инфраструктура» представлена в таблице 1.

Таблица 1. Подходы к определению понятия «инфраструктура»

Исследователи	Описание методологии подхода
XVIII век	
А. Смит	Термин «инфраструктура» в этот период не использовался. Адам Смит указывал на невозможность роста производства в условиях отсутствия жилья для работников, транспортных коммуникаций и т.п., указывая на невозможность их обустройства частным капиталом [9].
XIX век	
К. Маркс	Карл Маркс фактически описывал объекты инфраструктуры как не входящие в процесс труда, но обеспечивающие производство, используя термины «общие условия производства», внешние «материальные условия, необходимые для того, чтобы процесс мог совершаться» [7]
А.И. Чупров	Александр Иванович Чупров исследует транспортную отрасль, анализирует издержки железнодорожных перевозок. Он описал эффект масштаба, обратив внимание на то, что увеличение спроса ведет к уменьшению издержек (в отличие от земледелия) [10]
XX век	
Дж. М. Кларк	Джон Морис Кларк создает теорию о накладных издержках, отмечает, что определенные виды издержки на рабочую силу перекладываются производителями на общество [12]
Х. Зингер	Выделил «капитал накладной» (overhead capital), т. е. накладные издержки общества, которые представляют собой инвестиции в инфраструктуру. В рамках теории «большого толчка» предложил концепцию «сбалансированного роста посредством несбалансированных инвестиций»: повышение производительности труда достигается за счет развития производственной и социальной инфраструктуры [14]
П. Н. Розенштейн-Родан	Работая над теорией «большого толчка», полагал, что инфраструктура включает базовые отрасли экономики (транспорт, энергетику, связь), предназначенные для обслуживания частной промышленности[13]
Р. Йохимсен	Автор книги «Теория инфраструктуры. Основы развития рыночной экономики» рассматривает данное понятие в рамках институциональной парадигмы [15]
П. Самуэльсон, А. Янгсон, Ж. Штолер, А. Пезенти, П. Рассел	В период 1960–1970 гг. исследователи смещают акцент на анализ развития инфраструктуры как фактор конкурентоспособности национальной экономики, государственные средства рассматриваются как источник инвестиций в социальную и промышленную инфраструктуру

Существует и большое многообразие подходов к классификации инфраструктуры. Так традиционно выделяют отраслевой, функциональный и структурный подходы. По нашему мнению, методологию исследования инфраструктуры какого-либо объекта целесообразно строить на основе регионального (объектного) подхода.

В основе регионального подхода лежит идея о структурировании инфраструктуры таким образом, чтобы данные об элементах каждого уровня инфраструктуры были релевантны запросам исследователей региональной экономики, потребностям руководителей разных уровней и могли быть использованы для анализа регионального развития.

Региональный подход к классификации объектов инфраструктуры предполагает выделение следующих подсистем:

– инфраструктура юридических лиц (предприятий / организаций);
– муниципальная / городская инфраструктура (инфраструктура города);
– инфраструктура кластера;
– инфраструктура отрасли в регионе;
– инфраструктура региона (региональная инфраструктура);
– инфраструктура экономической зоны;
– инфраструктура федерального округа;
– межрегиональная инфраструктура;
– инфраструктура отрасли;
– инфраструктура страны (национальная инфраструктура);
– инфраструктура отрасли мировой экономики;
– мировая (международная) инфраструктура.

Деление инфраструктуры по установленным административным границам имеет следующие преимущества:

– простая формализация информации о состоянии инфраструктуры за счет использования достоверных региональных статистических данных разного уровня;

– возможность использования инструментария для оценки состояния инфраструктуры региона для обоснования управленческих решений, принимаемых руководителями муниципальных и государственных органов управления на аналогичных административных территориях;

– возможность выделения нижестоящих подсистем инфраструктуры;

– возможность выявления инфраструктурных проблем региона на основе использования методов анализа и синтеза инфраструктур более низкого уровня;

– создание методологической базы для сравнения регионов (объектов).

Отраслевой подход предполагает выделение относительно обособленных инфраструктурных систем: «рыночная инфраструктура», «сельскохозяйственная инфраструктура», «инфраструктура легкой промышленности», «Транспортная инфраструктура» и т. п. Отличие регионального подхода от других заключается в наличии иерархии уровней и прямой зависимости одного уровня от другого. Инфраструктура вышестоящего уровня представляет собою систему, включающую в том числе и совокупность подсистем или их частей нижестоящего уровня. Система нижестоящего уровня является частью, подсистемой вышестоящего уровня (рисунок 1).

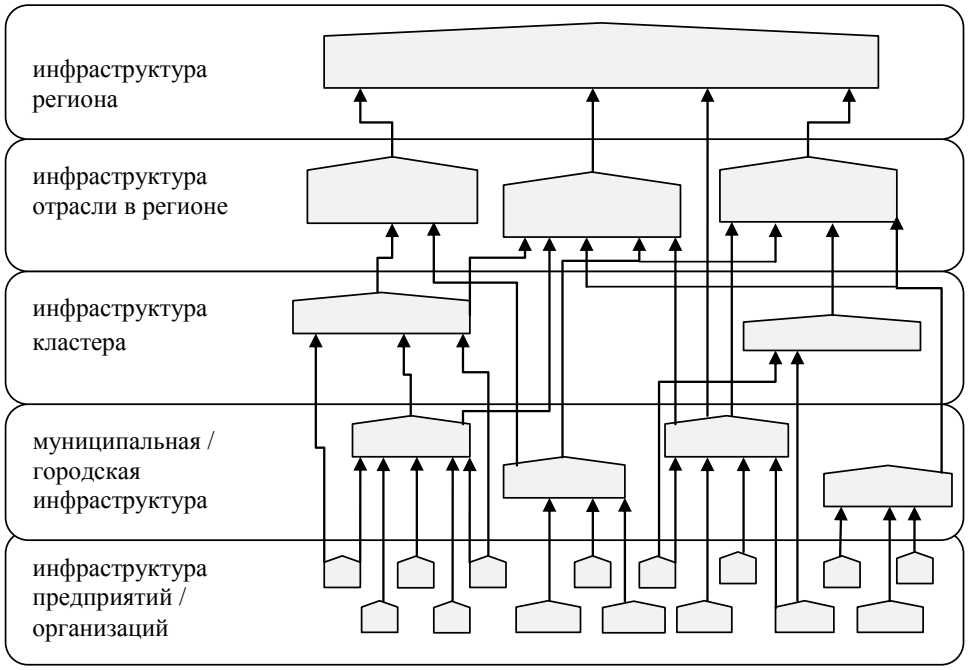


Рисунок 1. Фрагмент классификации объектов инфраструктуры по региональному признаку

Следуя региональному (объектному) подходу при структурировании инфраструктуры, можно создавать инструментарий для оценки инфраструктурного потенциала:

– инфраструктурного потенциала города;

– инфраструктурного потенциала кластера;

– инфраструктурного потенциала отрасли в регионе;

– инфраструктурного потенциала региона;

– инфраструктурного потенциала экономической зоны;

– инфраструктурного потенциала федерального округа;

– инфраструктурного потенциала страны и т. п.

Для оценки инфраструктурного потенциала какого-либо региона может быть использован стейкхолдерский подход: выявление тех объектов, в интересах которых функционирует объект инфраструктуры. Если на докапиталистическом этапе обеспечивающие отрасли в большинстве своем были привязаны к определенной территории, то с развитием экономики и научно-технического прогресса все большее количество инфраструктурных объектов обслуживают не только «свою» территорию. Например, банковская инфраструктура с появлением технологий Интернет-коммуникаций трансформировалась из традиционных офисов, региональных отделений в глобальные Интернет-платформы и даже экосистемы.

Инфраструктура региона может обеспечивать работу производства, расположенного на другой территории. Отсюда вывод о том, что расположение на территории региона инфраструктурных объектов, обеспечивающих производственные мощности других регионов, создает конкурентное преимущество для региона-инфраструктурного донора.

На основе применения стейкхолдерского (конкурентного) подхода с выявлением перечня пользователей объектом инфраструктуры выделены следующие типы инфраструктуры (рисунок 2):

– тип 1 – инфраструктура региона (объекта), обеспечивающая потребности только данного региона (объекта);

– тип 2 – инфраструктура региона (объекта), обеспечивающая потребности региона (объекта) и регионов (объектов) этого же уровня;

– тип 3 – инфраструктура региона (объекта), обеспечивающая потребности региона (объекта) и регионов (объектов) нижестоящего уровня;

– тип 4 – инфраструктура региона (объекта), обеспечивающая регионы (объекты) нижестоящего уровня;

– тип 5 – инфраструктура региона (объекта), обеспечивающая потребности региона (объекта) и региона (объекта) вышестоящего уровня;

– тип 6 – инфраструктура, расположенная в регионе, обеспечивающая потребности региона (объекта) вышестоящего уровня;

– тип 7 – инфраструктура, расположенная в регионе, обеспечивающая потребности регионов (объектов) нижестоящего и вышестоящего уровней.

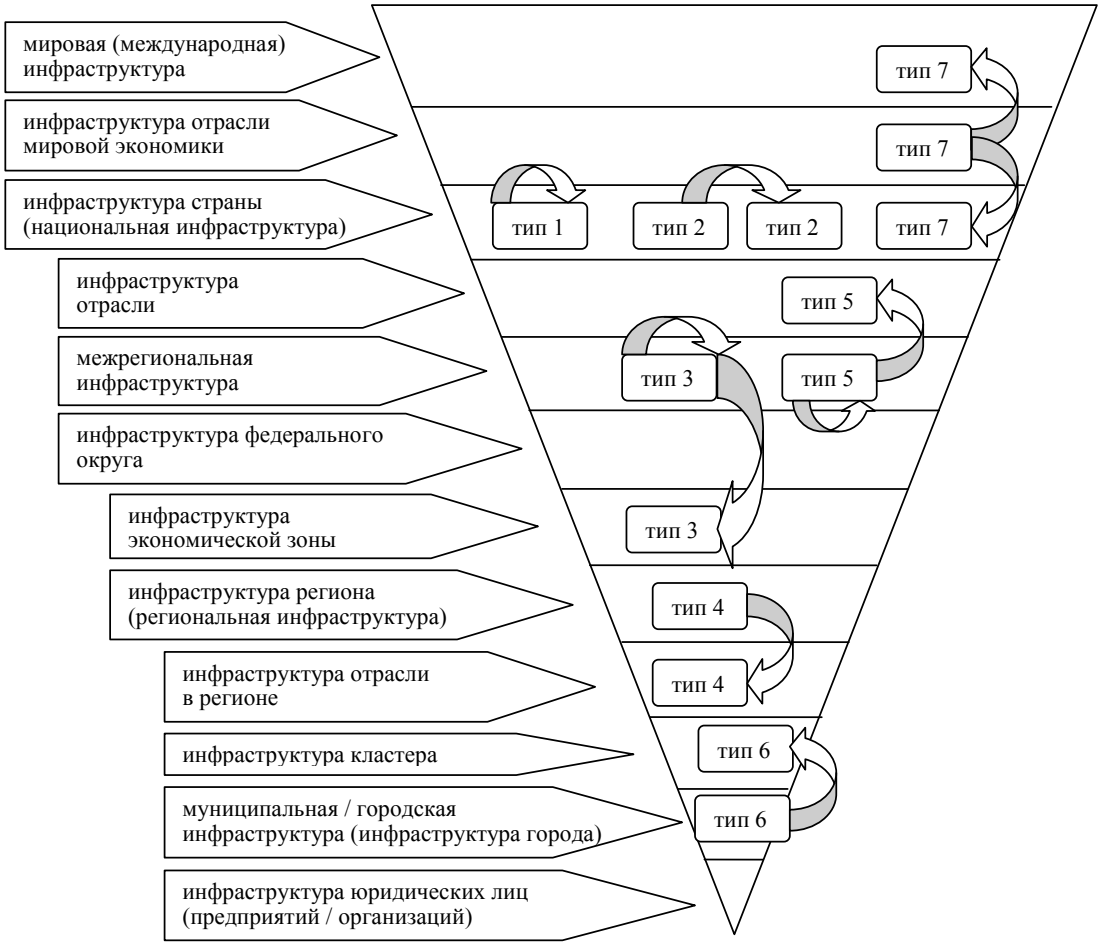


Рисунок 2. Схематическое изображение применения стейкхолдерского подхода при выделении типов инфраструктуры

Так инфраструктуру бытового обслуживания, включающую химчистки, ремонтные мастерские, ателье, которые обеспечивают удовлетворение потребностей жителей локальной территории, можно отнести к типу № 1. А наличие на территории региона операционного офиса мирового банка позволяет отнести данный инфраструктурный объект к типу № 6.

Также на основе применения стейкхолдерского (конкурентного) подхода можно выделить два типа регионов:

– регионы – инфраструктурные доноры

и регионы – инфраструктурные реципиенты (см. рис. 2).

Систематизация инфраструктурных объектов региона на основе стейкхолдерского подхода позволяет выделить те объекты инфраструктуры, которые создают межрегиональные конкурентные преимущества, ранжировать инфраструктурные объекты по их вкладу в конкурентоспособность региона.

Образовательная инфраструктура как элемент производственной инфраструктуры

Традиционно принято разделять инфраструктуру на производственную и социальную. Некоторыми экспертами социальная инфраструктура региона представляется как «совокупность учреждений и объектов, деятельность которых направлена на удовлетворение потребностей местного сообщества в образовании и воспитании, медицинском обслуживании, организации досуга, отдыха и пользовании достижениями культуры, занятии физической культурой и спортом» [6].

На наш взгляд, отнесение образовательной инфраструктуры к социальной инфраструктуре не в полной мере отражает роль, влияние образования на производство в условиях интеллектуализации экономики (рисунок 3).

Рисунок 3. Трансформация подходов к образовательной инфраструктуре

Приведем аргументацию тезиса «образовательная инфраструктура – это производственная инфраструктура».

1. Уже в начале XX века А. И. Чупров отмечал влияние профессионально-технического образования на производительность труда [10]. Сейчас Минэкономразвития России осуществляет прогнозную оценку темпов экономического роста на основе подходов, предложенных Égert и Gal[2]. В основе данного метода лежит производственная функция Кобба-Дугласа, в соответствии с которой на объем валового внутреннего продукта влияет соотношение численности занятых в экономике (L) к численности рабочей силы (WP) и структурные переменные. Учитывая, то, что показатели безработицы в процентном соотношении всегда выше в категории граждан, имеющих только среднее общее образование, можно предполагать, что увеличение доли граждан, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, будет вести к росту L/WP, ока-

[2] Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года (одобрен на заседании Правительства РФ 19.09.2019) / Сайт Минэкономразвития России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/directions/strateg_planirovanie/dokumenty_strategicheskogo_planirovaniya/ (дата обращения: 10.06.2021).

зывать положительное влияние на производственные показатели и структурные переменные (качество регулирования и государственного управления, уровень инновационной активности и т. д.).

2. При исследовании факторов, оказывающих влияние на инновационную активность малых и средних предприятий, большое значение имеет выделение факторов, оказывающих существенное влияние на инновационную активность. По данным исследователей, объем отгруженных инновационных товаров, выполненных работ и услуг собственными силами малых и средних предприятий прямо пропорционален факторам, которые зависят и от степени развития высшего образования в регионе: числа поданных патентных заявок на интеллектуальную собственность, числа бизнес-инкубаторов [2].

3. Университеты являются институтом продуцирования и передачи знаний, что становится особенно важным в условиях перехода к новому технологическому укладу с высоким уровнем развития инфраструктуры создания, использования, распространения знаний. Методики, ориентированные на оценку инновационного развития экономики, включают показатели, отражающие потенциал высшего образования как важного элемента региональных и национальных инновационных экосистем. В частности, в Глобальный индекс инноваций INSEAD входит доля выпускников по естественнонаучным и инженерным специальностям, индекса Хирша, число коллабораций университетов с промышленными предприятиями для проведения научных исследований [8].

На основе классификации знаний, приведенной в докладе Европейской комиссии о показателях развития науки и технологий, можно выделить роль университетов в знаниевой экономике (таблица 2).

Таблица 2. Университеты как ресурс знаниевой экономики[3]

Знания в экономике	Роль университетов
Научные знания	Проводят научно-исследовательские самостоятельно и по грантовому финансированию, продуцируют научные знания, способствуют распространению научных знаний
Технические знания	Участвуют в исследованиях компаний, проводят НИОКР по заказу компаний
Инновации компаний	Участвуют в экспертизе инноваций компаний
Человеческий капитал	Подготовка профессиональных кадров, «аккумулирование» интеллектуальной элиты, повышение квалификации, реализация принципа «образование в течение жизни»
ИКТ	Материально-техническое оснащение, обучение ИКТ-компетенциям, подготовка кадров для цифровой экономики

4. Необходимо учитывать три основных направления влияния системы высшего образования на показатели развития предпринимательской среды в условиях экономики, основанной на знаниях.

Первое направление: обеспечение предпринимательской среды квалифицированными человеческими ресурсами (вузы осуществляют подготовку кадров, повышают квалификацию сотрудников предприятий и организаций).

Второе направление: обеспечение функционирования и взаимодействия субъектов предпринимательской среды на основе ресурсов системы высшего образования (вузы создают бизнес-инкубаторы, коворкинг-центры, центы коллективного пользования оборудованием; проводят научные исследования в интересах предпринимательских структур; организовывают выставки, конференции, семинары).

Третье направление: функционирование субъектов системы высшего образования как субъектов предпринимательской деятельности (вузы сами выступают в роли предпринимательских структур: продают образовательные услуги; осуществляют НИР; сдают в аренду площади и оборудование; продают сопутствующие товары).

Научно-образовательная инфраструктура как элемент инфраструктуры региона

Инфраструктура науки и инноваций, представленная институтами развития, технопарками, бизнес-инкубаторами, всегда связана с инфраструктурой образования, обеспечивает для региональной экономики входящие ресурсные потоки, выполняя основную задачу – обеспечение квалифицированными человеческими ресурсами.

[3] Составлено автором на основе Third European Report on Science and Technology Indicators: 2003 // Publications Office of the EU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2fd157d5-2a8b-11e9-8d04-01aa75ed71a1 (дата обращения: 20.04.2021).

Следовательно, можно говорить не только об «образовательной инфраструктуре» экономики, но и, в более широком смысле, о «научно-образовательной инфраструктуре» экономики. Различия социальной, научной и образовательной инфраструктур приведены в таблице 3.

Таблица 3. Сравнительный анализ социальной, научной и образовательной инфраструктур

Социальная инфраструктура	Научная (исследовательская) инфраструктура	Образовательная инфраструктура
Целевая функция инфраструктуры		
Функциональное обеспечение жизнедеятельности населения региона	Проведение фундаментальных и прикладных научных исследований; коммерциализация технологий	Подготовка квалифицированных кадров; генерация, сохранение и передача знаний; проведение НИР; коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности
Объекты инфраструктуры		
Объекты социально-культурного назначения; организации систем здравоохранения и образования; жилищно-коммунальное хозяйство, жилье; организации сферы услуг, в том числе спортивно-оздоровительных; организации розничной торговли, общественного питания; пассажирский транспорт и связь; система финансовых учреждений	Научно-исследовательские организации, университеты, центры коллективного пользования научным оборудованием, центры трансфера технологий, национальные информационно-аналитические центры	Организации системы образования; органы управления образованием, бизнес-инкубаторы
Благополучатели (стейкхолдеры)		
Население региона	Исследователи, университеты, предприятия и организации	Население, предприятия и организации, органы государственного управления

Научно-образовательная инфраструктура экономики региона – это интеграционная система, состоящая из следующих элементов:

– образовательная инфраструктура;
– научная инфраструктура;
– инфраструктура поддержки инновационного предпринимательства;
– информационно-коммуникационная инфраструктура.

Индикаторы для определения уровня развития научно-образовательной инфраструктуры в регионе могут быть сгруппированы следующим образом (см. таблицу 4).

Таблица 4. Индикаторы для определения уровня развития научно-образовательной инфраструктуры в регионе

Наименование показателя инфраструктуры	Показатель эталонного региона (Пэ)	Показатель исследуемого региона (Пр)	Индекс И = Пр/Пэ	Удельный вес показателя (УВ)
1. Образовательная инфраструктура				
	Пэ1	Пр1	И1	УВ1
2. Научная инфраструктура				
	Пэ2	Пр2	И2	УВ2
3. Инфраструктура поддержки инновационного предпринимательства				
	Пэ3	Пр3	И3	УВ3
4. Информационно-коммуникационная инфраструктура				
	Пэ4	Пр4	И4	УВ4
Итоговый индекс региона = И1 × УВ1 + И2 × УВ2 + И3 × УВ3 + И4 × УВ4				

Для определения уровня развития научно-образовательной инфраструктуры в регионе показателям инфраструктуры региона присваиваются индексные значения, определяемые как отношение

значения показателя в регионе к показателю эталонного региона, полученного в результате анализа показателей наиболее развитых регионов РФ. Значение индекса региона умножается на вес показателя, определяемого экспертным методом. Значение итогового индекса региона находится как сумма индексов по всем показателям с учетом весовых коэффициентов показателей.

Заключение

Предложенный региональный подход к классификации инфраструктурных объектов может быть положен в основу создания методик оценки регионального инфраструктурного потенциала.

Анализ показателей инновационного развития экономики, анализ потенциала высшего образования как важного элемента развития знаниевой экономики позволил обосновать включение образовательной инфраструктуры как подсистемы в состав производственной инфраструктуры.

Проведение сравнительного анализа целевой функции, состава стейкхолдеров, объектов социальной, научной и образовательной инфраструктур позволило обосновать целесообразность введения понятия «научно-образовательная инфраструктура региона» и предложить перечень индикаторов для определения уровня её развития, которые могут быть использованы для оценки регионального развития, прогнозирования и стратегического планирования, сравнения регионов.

В дальнейшем могут быть описаны управленческие институты для осуществления оценки инфраструктурных проектов и определения приоритетных проектов с учетом доступного финансирования.

Литература

1. Авилкина С. В., Сухарева М. А. О сущности подходов к определению понятия «интеллектуализация экономики» // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 2. – С. 20–29.

2. Архипова М. Ю., Сиротин В. П., Афонина В. Е. Моделирование инновационной активности малого и среднего бизнеса // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019 – № 5 – С. 20–30. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-5-20.

3. Бутова Е. О. Экономические аспекты взаимодействия науки, образования и бизнеса в России // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2020. – № 2. – С. 22–35. DOI: 10.25198/2077-7175-2020-2-22.

4. Еремеева Н. С. Статистический анализ и прогнозирование потребности экономики в кадрах // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 5. – С. 59–66. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-5-59.

5. Иванова С. А., Карагулян Е. А. Место и роль научных кадров в повышении научно-технического потенциала России // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 4. – С. 36–43. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-4-36.

6. Кузнецов В. П., Миронов В. В. Развитие региональной социальной инфраструктуры. – Н. Новгород: ВГИПУ, 2011. – 108 с.

7. Маркс К. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – Изд. 2-е. – М.: Государственное издательство политической литературы, 1960. – Т. 23. – 920 с.

8. Перфильева О. В. Обзор современных методик оценки эффективности инновационного развития // Изв. Сарат. ун-та нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. – 2016. – № 2. – С. 166–171.

9. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: ЭКСМО, 2007. – 960 с.

10. Хусаинов Ф. И. Профессор А. И. Чупров – основатель экономики железнодорожного транспорта // Бюллетень транспортной информации. – 2012. – № 8 (206). – С. 3–8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://f-husainov.narod.ru/husainov_bti2012_08.pdf (дата обращения: 12.06.2021).

11. Égert B., Gal P. (2017), «The quantification of structural reforms in OECD countries: A new framework», OECD Journal: Economic Studies, vol. 2016/1, pp. 91–108. Available at: https://doi.org/10.1787/eco_studies-2016-5jg1lqspxtvk (accessed: 10.06.2021).

12. Clark J. M. Studies in the Economics of Overhead Costs / J. M. Clark. – Chicago: University of Chicago Press, 1923. 507 p. Available at: https://archive.org/details/studiesineconomi00clar/page/4/mode/2up (accessed: 10.06.2021).

13. Rosenstein-Rodan P. N. Notes on the Theory of the «Big Push // Economic Development for Latin America / eds. H. S. Ellis and H. C. Wallich. – London : Macmillan, 1961, pp. 57–81.

14. Singer H. W. International Development : Growth and Change. – New York: McGraw-Hill Book Company, 1964, 295 p.

15. Jochimsen R. Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung. – Tubingen : JCBMohr (PaulSiebeck), 1966, 256 p.

References

1. Avilkina, S. V., Sukhareva, M. A. (2019) [On the essence of the approaches to the definition of «intellectualization of the economy»]. *Intellekt. Innovatsi. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 20–29. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-2-20 (In Russ., abstract in Eng.).

2. Arkhipova, M. Yu., Sirotin, V. P., Afonina, V. E. (2019) [Modeling of innovative activity of small and medium business]. *Intellekt. Innovatsi. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 5, pp. 20–30. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-5-20 (In Russ., abstract in Eng.).

3. Butova, E. O. (2020) [Economic aspects of the interaction between science, education and business in Russia]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 22–35. DOI: 10.25198/2077-7175-2020-2-22 (In Russ., abstract in Eng.).

4. Eremeeva, N. S. (2019) [Statistical analysis and forecasting of the needs of the economy in personnel]. *Intellekt. Innovatsi. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 5, pp. 59–66. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-5-59 (In Russ., abstract in Eng.).

5. Ivanova, S. A., Karagulyan, E. A. (2019) [The place and role of scientific personnel in increasing the scientific and technical potential of Russia]. *Intellekt. Innovatsi. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 36–43. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-4-36 (In Russ., abstract in Eng.).

6. Kuznetsov, V. P., Mironov, V. V. (2011) *Razvitiye regional'noy sotsial'noy infrastruktury* [Development of regional social infrastructure]. N. Novgorod: VGIPU, 108 p.

7. Marx, K. (1960) *Sochineniya* [Works]. M.: State Publishing House of Political Literature, Vol. 23, 920 p. (In Russ.).

8. Perfilieva, O. V. (2016) [Review of modern methods for assessing the effectiveness of innovative development]. Publ.house Sarat. University is new. ser. Ser. Economy. Management. Legal right. No. 2, pp. 166–171. (In Russ.).

9. Smith, A. (2007) *Issledovaniye o prirode i prichinakh bogatstva narodov* [Research on the nature and causes of the wealth of peoples]. M.: EKSMO, 960 p. (In Russ.).

10. Khusainov, F. I. (2012) [Professor A. I. Chuprov – the founder of the economy of railway transport]. *Byulleten' transportnoy informatsii* [Bulletin of transport information]. No. 8 (206), pp. 3–8. Available at: http://f-husainov.narod.ru/husainov_bti2012_08.pdf (accessed: 12.06.2021). (In Russ.).

11. Égert, B., Gal, P. (2016) The quantification of structural reforms in OECD countries: a new framework. OECD Journal: Economic Studies, vol. 2016/1, pp. 91–108. Available at: https://doi.org/10.1787/eco_studies-2016-5jg1lqspxtvk (accessed: 10.06.2021) (In Eng.).

12. Clark, J. M. (1923) Studies in the Economics of Overhead Costs / J. M. Clark. *Chicago: University of Chicago Press*, 507 p. Available at: https://archive.org/details/studiesineconomi00clar/page/4/mode/2up (accessed: 14.06.2021) (In Eng.).

13. Rosenstein-Rodan, P. N. (1961) Notes on the Theory of the «Big Push». Economic Development for Latin America, eds. H. S. Ellis and H. C. Wallich. *London: Macmillan*, pp. 57–81. (In Engl.).

14. Singer, H. W. (1964) International Development: Growth and Change. H. W. Singer. *New York: McGraw-Hill Book Company*, 295 p.

15. Jochimsen, R. (1966) Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung. *Tubingen: JCBMohr (PaulSiebeck),* 256 p.

Информация об авторе:

Светлана Викторовна Авилкина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры государственного, муниципального и корпоративного управления, Рязанский государственный радиотехнический университет, Рязань, Россия

ORCID ID: 0000-0003-0521-9493, **SPIN-код автора:** 5525-0445

e-mail: s.avilkina@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 13.06.2021; принята в печать: 02.08.2021.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Svetlana Viktorovna Avilkina, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of State, Municipal and Corporate Governance, Ryazan State Radio Engineering University, Ryazan, Russia

ORCID ID: 0000-0003-0521-9493, **author's SPIN:** 5525-0445

e-mail: s.avilkina@gmail.com

The paper was submitted: 13.06.2021.

Accepted for publication: 02.08.2021.

The author has read and approved the final manuscript.

УДК 336.77 DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-28

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИЙ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ

Е. А. Анненкова
Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., Саратов, Россия
e-mail: Gea555@mail.ru

Аннотация. Актуальность *исследуемой проблемы обусловлена появлением новых финансовых технологий и созданием предпосылок для их активного внедрения на рынок ценных бумаг. Деятельность рынка ценных бумаг во многом расширяет возможности как населения в лице частных инвесторов, так и предприятий, что позволяет, в свою очередь, в решении многих проблем. Цифровизация сегодня затронула все сферы деятельности, в том числе и рынок ценных бумаг. Она оказала влияние, как на финансовые институты, так и на участников финансовых отношений. Чтобы сократить время совершения операций, получить конкурентные преимущества перед конкурентами, привлечь больше клиентов, субъекты рынка ценных бумаг стремятся как можно больше использовать новейшие разработки в различных аспектах деятельности. Цифровые преобразования на рынке ценных бумаг неизбежно влекут за собой переосмысление взглядов пользователей и участников данных финансовых отношений.* ***Цель*** *статьи заключается в выделении тенденций развития инноваций на рынке ценных бумаг и выявлении степени их влияния на участников рынка. В ходе исследования применены общенаучные* ***методы*** *познания, такие как анализ, синтез, индукция и обобщение. Было дано определение инновациям на рынке ценных бумаг, доказана необходимость их использования в деятельности субъектов рынка ценных бумаг, охарактеризованы основные тренды и проведен регрессивный анализ, доказавший высокую степень влияния благосостояния граждан и численности субъектов от инноваций. В статье на основе аккумуляции внедрения в деятельность участников российского рынка ценных бумаг инноваций предложены пути по их совершенствованию. Также рассмотрена и аргументирована возможность создания финансового супермаркета на базе Московской биржи в лице маркетплейса, который в будущем сможет предлагать все виды финансовых услуг. Кроме того, доказано, что подобные изменения являются отложенными во временном интервале. Полученные в ходе проведенного исследования результаты могут быть использованы при формировании конкурентной стратегии участников рынка ценных бумаг в процессе реализации своей инновационной деятельности.*

Ключевые слова*: рынок ценных бумаг, инновации, продуктовая фабрика, виртуализация, высокочастотный трейдинг, консультационное управление, HFT.*

Для цитирования: Анненкова Е. А. Тенденции развития инноваций на российском рынке ценных бумаг // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 28–35. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-28.

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF INNOVATIONS IN THE RUSSIAN SECURITIES MARKET

E. A. Annenkova
Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, Saratov, Russia
e-mail: Gea555@mail.ru

Abstract. *The relevance of the problem under study was due to the emergence of new financial technologies and the creation of prerequisites for their active introduction into the securities market. The activity of the securities market would in many ways expand the opportunities of both the population, represented by private investors and enterprises, which in turn made it possible to solve many problems. Digitalization today has affected all areas of activity, including the securities market. It had an impact on both financial institutions and financial partners. In order to reduce the time spent performing operations, gain competitive advantages over competitors, and attract more customers, securities market entities sought to make as much use of the latest developments as possible in various aspects of performance. Digital transformations in the securities market inevitably entail a rethinking of the views of users and participants in these fi-nas relations. The purpose of the article is to highlight trends in the development of innovations in the securities market and identify the degree of their influence on market participants. In the course of the study, general scientific methods of cognition,*

such as analysis, synthesis, induction and generalization, were applied. The definition of innovations in the securities market was given, the necessity of their use in the activities of the subjects of the securities market was proved, the main trends were characterized and a regressive analysis was carried out, which proved a high degree of influence of the welfare of citizens and the number of subjects from innovations. In the article, based on the accumulation of the introduction of innovations into the activities of participants in the Russian securities market, ways of improving them are proposed. It also considered and argued the possibility of creating a financial supermarket based on the Moscow Exchange in the form of a marketplace, which in the future will be able to offer all types of financial services. The results obtained in the course of the study could be used in the formation of a competitive strategy for participants in the securities market in the process of implementing their innovative activities.

***Key words**: securities market, innovation, product factory, virtualization, high-frequency trading, consulting management, HFT.*

Cite as: Annenkova, E. A. (2021) [Trends in the development of innovations in the Russian securities market]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 28–35. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-28.

Введение

Сегодня рынок ценных бумаг выступает динамично развивающейся частью финансового рынка. С одной стороны, он является торговой площадкой, где потребители финансовых услуг – эмитенты через инвесторов осуществляют операции по управлению капиталом. С другой стороны, посредством рынка ценных бумаг происходит перелив капитала между отраслями.

Пандемия коронавирусной инфекции, которая началась зимой 2019 г., крайне негативно сказалась на экономиках стран, в том числе и России: ВВП снизился на 3,4%, реальные доходы населения – на 4,3%, безработица достигла 6,3%[1]. Однако ее последствия не оказали полностью негативного влияния на рынок ценных бумаг. Так, по данным РБК Инвестиции, российский рубль по итогам 2020 г. потерял 20% по отношению к доллару США и более 30% – к евро. Самые сильные обвалы были в марте (14,7%, а с начала года 20,7%), сентябре (7,4%) 2020 г. Главным курсообразующим фактором падения курса рубля стала динамика рынка нефти, который обвалился в марте 2020 г. из-за неспособности ОПЕК+ договориться об ограничении добычи на фоне падения спроса и рисков начала ценовой войны. Однако позже альянс все же достиг согласия, и цена нефти медленно стала расти – до 50 долларов за баррель.

Стоит заметить, что даже в такой непростой для экономики период инновации не теряют своей значимости. С одной стороны, внедрение инноваций позволяет получить конкурентные преимущества, что особенно важно в условиях все возрастающей конкуренции между субъектами рынка. Как следствие, возрастает число предоставляемых финансовых услуг, происходит расширение ассортимента, либо происходит улучшение качества уже существующих продуктов и услуг. Внедрение инноваций на основе новейших разработок в области техники и технологий позволяет снизить издержки и повысить лояльность потребителей, поскольку зачастую все операции можно совершить дистанционно. Также в глобальном смысле инновации являются движущим фактором для повсеместного распространения цифровой экономики и ее активного внедрения в повседневную жизнь каждого потребителя финансовых услуг. Не является исключением и рынок ценных бумаг. Современные реалии постоянно диктуют необходимость внедрения механизмов и инструментов, не имеющих аналогов на рынке корпоративного финансирования. В свою очередь любые изменения повышают риски для организаций. Не являются исключением и участники рынка ценных бумаг. Следовательно, необходимо разрабатывать методы по снижению инвестиционных рисков. Изменения в потребностях эмитентов побуждают к изменению в технологиях, способах инвестирования и т. д. Иными словами, любые изменения, которые происходят в реальном секторе экономики, приводят к инновационной активности на рынке ценных бумаг. Не стоит забывать о цифровизации экономики. Все чаще субъекты экономики переходят в виртуальное пространство, стирая, тем самым, границы рынка, сокращая время на совершение операций, улучшая качество и расширяя ассортимент. Заметим, что благодаря интернет-технологиям численность инвесторов увеличилась как в целом по миру, так и в России.

Отдельным аспектам инноваций на рынке ценных бумаг посвящены работы Е. А. Анненковой [2], Т. А. Ашимбаевой [3,4], С. А. Дзюбы [5], А. А. Захаркина [6], Н. П. Зайцевой, Ю. И. Коробова [7],

[1] Банк России: Официальный сайт [Электронный ресурс] / Банк России, 2000–2021. – URL: http://www.cbr.ru (дата обращения: 02.05.2021).

О. Б. Кухтына [9], Е. В. Мирошникова, А. М. Михайлова, Н. И. Парусимовой [12], М. В. Пономаревой [10], И. С. Шульги и т. д. Учитывая точки зрения данных авторов, сформулируем цель написания статьи: обоснование необходимости внедрения инновационных продуктов и услуг на рынок ценных бумаг. Для достижения поставленной цели были использованы данные Центрального банка Российской Федерации и Росстата.

Результаты исследования и обсуждение

Инновации на рынке ценных бумаг как часть финансовых инноваций стоит рассматривать с двух позиций:

– процесс создания новых продуктов, услуг, методов и т. д., которые позволяют рынку ценных бумаг двигаться вперед;

– модификация уже существующих технологий, продуктов, услуг, которые лишь улучшают уже существующие (А. Медынский, А. Плеханов, Р. Фархутдинов, А. Яковлев и т. д.).

На наш взгляд, рассматривая инновации, стоит упомянуть о таких понятиях как «модификация», «трансформация» и «модернизация». Некоторые ученые предлагают рассматривать их как синонимы. Однако, на наш взгляд, несмотря на их схожесть, заключающуюся в том, что все они сопровождают развитие, необходимо различать данные понятия. В диссертационном исследовании «Развитие финансовых инноваций в банках и небанковских кредитных организациях» нами было предложено в соответствии с данными понятиями выделять две группы инноваций: эволюционные и революционные. Данную классификацию вполне можно применить и к инновациям на рынке ценных бумаг. Первые представляют собой усовершенствованные характеристики уже существующих продуктов и услуг, а вторые – принципиально новые. На наш взгляд, данная точка зрения отражает современное состояние российских инноваций в общем, поскольку создания принципиально новых продуктов и услуг, не имеющих аналогов на мировом рынке, фактически нет. Создаются либо продукты с новыми свойствами, функциями, новые механизмы реализации продуктов и услуг и т. д. За основу, как правило, берутся те, что уже созданы и получили внедрение на мировых рынках. Следует заметить, что зачастую их даже не адаптируют к особенностям российского развития финансовой сферы.

Инновации на рынке ценных бумаг имеют финансовую природу, которая заключается в денежном характере. Исходя из этого, под инновациями на рынке ценных бумаг следует понимать инновационную деятельность субъектов рынка ценных бумаг при доминировании денежной составляющей и доведению ее до конечного потребителя.

Систематизация современного состояния инноваций на рынке ценных бумаг позволяет выделить основные тенденции. Во-первых, *технологизация инноваций на рынке ценных бумаг*. Большинство инноваций, которые сегодня внедряются, разработаны на базе новейших разработок в области техники и технологий. Взять к примеру, высокочастотный трейдинг. Его отличает от классических торгов на бирже то, что доступ осуществляется напрямую, минуя брокера. Естественно, при этом значительно сокращается время. Следовательно, трейдер получает преимущество во времени. К примеру, на обработку заявки на Московской бирже уходит в среднем 0,5 мс, на Токийской и других – максимум 3 мс.[2] Отметим, что без использования интернет-технологий заявка обрабатывается в 10 раз дольше.

Рассмотрим принцип работы высокочастотного трейдинга. На первом этапе робот-трейдер подключается к серверу, который выступает связующим звеном между разными торговыми площадками. Обязательным условием является непосредственная близость к ядру операционной системы [1]. Он оснащен шлюзами, которые аккумулируют заявки, обрабатывают и передают их в торговую систему. Все операции совершаются с помощью разнообразных протоколов и способов подключения.

Сегодня на высокочастотных участников рынка приходится существенная доля в объеме торгов ликвидными инструментами, торгующимися на Московской бирже, что сопоставимо с показателями развитых финансовых рынков [16]. Всего на валютном и срочном рынках Московской биржи зарегистрировано 487 крупных счетов для высокочастотного трейдинга. На рисунке 1 представлены высокочастотные сделки с использованием различных инструментов.

Сегодня многие услуги на рынке ценных бумаг предоставляются дистанционно, что позволяет нам говорить о *виртуализации*. Все больше торговых площадок переводится в виртуальный формат [11], услуги инвесторы получают в дистанционном формате. По данным Центрального банка Российской Федерации, порядка 87% всех клиентов используют цифровые каналы. В период пандемии это позволило гражданам и бизнесу не испытывать трудностей с получением услуг на рынке ценных бумаг. К ним относятся, во-первых, операции по продаже

[2] Основные направления развития финансовых технологий на период 2018–2020 годов. Центральный Банк Российской Федерации: Официальный сайт. [Электронный ресурс] / Центральный Банк Российской Федерации – Режим доступа: http://cbr.ru (дата обращения: 02.05.2021).

и покупке ценных бумаг, во-вторых, расчетные операции, в-третьих, получение разного рода выписок о состоянии лицевого счета, например. Кроме того, можно получить консультацию. Данная операция сегодня доступна не только на рынке ценных бумаг, но и любом другом. С помощью чат-бота можно получить ответы на вопросы, которые являются наиболее часто задаваемыми. Кроме того, в мае 2020 г. был запущен Цифровой профиль, который представляет собой удобный, безопасный и быстрый обмен данными между гражданами, государством и бизнесом в режиме онлайн в формате «одного окна». За семь месяцев работы граждане дали свое согласие на предоставление данных через Цифровой профиль более 1,5 млн раз, и это число стабильно растет. Неоспоримым преимуществом является то, что согласие можно не только дать, но и отозвать в любой момент.

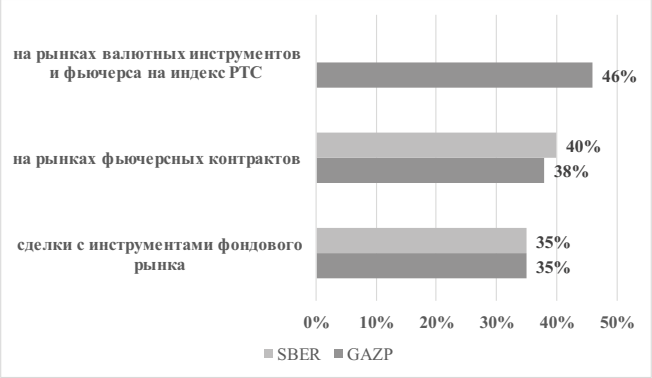


Рисунок 1. HFT на рынке ценных бумаг по итогам 2020 г. [3]

Еще одной тенденцией является то, что *инновации выступают важным стимулом конкурентной борьбы*. Все возрастающая конкуренция среди участников рынка ценных бумаг побуждает всеми силами не только стараться удержать рыночные позиции, но и получить конкурентные преимущества. Возможным это становится лишь тогда, когда организации активно используют новейшие разработки в области техники и технологий, внедряют в свою деятельность их инновационные разработки и умело применяют в своей деятельности.

Активное внедрение инноваций в интернет-пространство ведет к активному применению трейд роботов, которые совершают сделки с ценными бумагами. Как показывает статистика применения высокочастотного трейдинга в России, именно благодаря роботам был зафиксирован рекордный объем сделок на Московской валютной бирже в 98,8 трлн руб. Доля данного вида торгов достигла значения в 58,4%. Высокочастотный трейдинг позволил сгладить последствия коронавирусной инфекции, обвал рубля, снижение цен на нефть, поскольку роботы стали поставщиками ликвидности на рынке. Безусловно, еще рано говорить о полном переходе на использование роботов в качестве трейдеров на российском рынке ценных бумаг, однако события в мире и на отечественном рынке во многом подтолкнули распространение *роботизации* на фондовом рынке.

Еще одной тенденцией, которая наблюдается на рынке ценных бумаг, является *переход от банковских вкладов к альтернативным источникам инвестирования с применением технологий*, которые сегодня широко представлены на рынке ценных бумаг. Отчасти, это произошло из-за последствий коронавирусной инфекции, поскольку в условиях борьбы с ее нераспространением, чтобы поддержать экономику, Банк России принял решение постепенно снизить ключевую ставку с 6,25% в январе 2021 г. до 4,25% в августе 2021 г. и удерживать ее на этом уровне. Это привело, в свою очередь, к снижению ставок по вкладам в банках. Согласно данным Банка России, средняя доходность по вкладам в российских коммерческих банках по итогам 2020 г. составила 5–6% годовых[4], в то время как в микрофинансовых организациях – 13–15% (некоторые до 20%) , ПИФах – не ограничивается доходность, может составлять 100%.

Кроме того, с 2021 г. вводится налог на вклады. Это ускорит перетекание капитала из банков на фондовый рынок. Также на рынке ценных бумаг действуют льготы на ИИС. С начала 2020 г. брокерские счета в России открыли более 4,2 млн человек – это больше, чем за все предыдущие годы, вместе взятые. Количество частных инвесторов

[3] Разработано автором на основе данных Банка России: Официальный сайт [Электронный ресурс] / Банк России, 2000–2021. – URL: http://www.cbr.ru (дата обращения: 02.05.2021).

[4] Банк России: Официальный сайт [Электронный ресурс] / Банк России, 2000–2021. – URL: http://www.cbr.ru (дата обращения: 02.05.2021).

на Московской бирже в ноябре 2020 г. превысило 8 млн человек[5].

В будущем, на наш взгляд, рынок ценных бумаг станет полностью автоматизированным и виртуальным. Порядка 90% операций будет осуществляться при помощи ботов. Необходимы будут специалисты лишь в сфере IT-индустрии, которые будут писать программы, отлаживать механизм и вносить своевременно необходимые коррективы [8]. Однако это будут не классические специалисты в области IT-технологий, а обладающие знаниями относительно всего финансового рынка. В будущем не будет подразделения финансового рынка на отдельные субъекты. На наш взгляд, заработавший в 2020 г. маркетплейс на базе Московской валютной биржи, который сегодня функционирует пока только в банковской сфере, в будущем будет предоставлять весь комплекс финансовых услуг. Продуктовый ассортимент будет включать банковские вклады, государственные и корпоративные облигации, паи паевых инвестиционных фондов (ПИФ), ОСАГО и ипотечные кредиты. Поскольку с 2013 г. Центральный банк Российской Федерации стал мегарегулятором на финансовом рынке [15], логично, что регулирование маркетплейса будет осуществляться Банком России. Однако, как показывают цифровые данные, финансовый рынок в целом пока не готов к подобного рода переменам. В связи с этим, первоначально необходимо экономике выйти из кризиса. Что касается рынка ценных бумаг, то необходимо применять как можно больше инновационных решений в области снижения рисков. В частности, необходимо больше уделить внимания структурным инновациям. На наш взгляд, финансирование инноваций и инновационное развитие является основой экономического роста страны. Именно поэтому необходимо уделить больше внимания внедрению инноваций на рынок ценных бумаг. Кроме того, они позволили частным инвесторам выйти на рынок ценных бумаг, как для размещения своих денежных средств, так и их приумножения. Иными словами, открыли доступ к новому инструменту инвестирования и приумножения своих денежных средств, достойную альтернативу банковским вкладам, что, в свою очередь, позволяет повысить благосостояние граждан (рисунок 2), а следовательно, и улучшить экономическую обстановку в России.

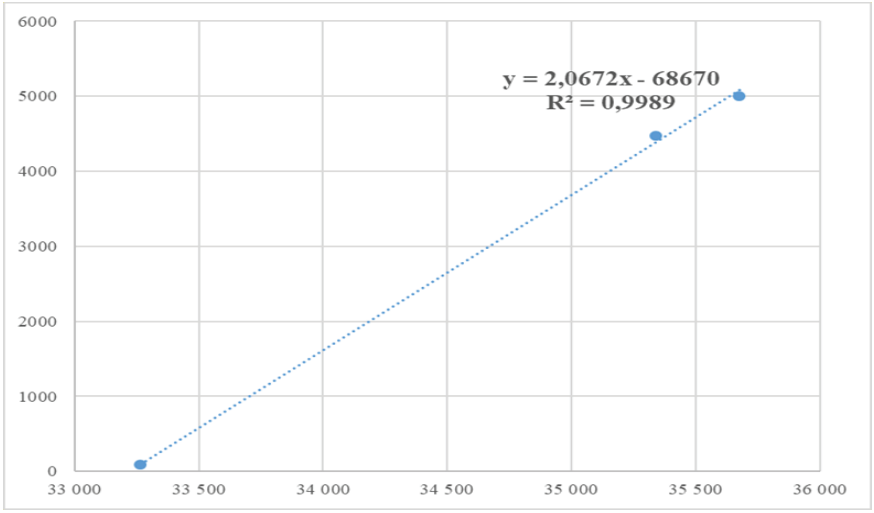


Рисунок 2. Влияние объема привлеченных средств от физических лиц на ИИС на реальные доходы населения[6]

Кроме того, проведенный регрессионный анализ позволил выявить сильную зависимость числа участников рынка ценных бумаг от внедряемых инноваций (рисунок 3). Чем больше их внедряется, тем больше становится участников фондового рынка.

Выводы

Модернизация продуктов и услуг на рынке ценных бумаг базируется в основном на различных вариациях критериев их создания. Однако в большинстве случаев создаются усовершенствованные, модифицированные продукты и услуги: консульта-

[5] РосБизнесКонсалтинг: Информационное агентство [Электронный ресурс] / ИА «РосБизнесКонсалтинг», 2000–2021. – URL: http://www.rbc.ru (дата обращения: 02.05.2021).

[6] Составлено автором по материалам Федеральной службы государственной статистики: Официальный сайт [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики, 1995–2021. – URL: http://www.eks.ru (дата обращения: 02.05.2021).

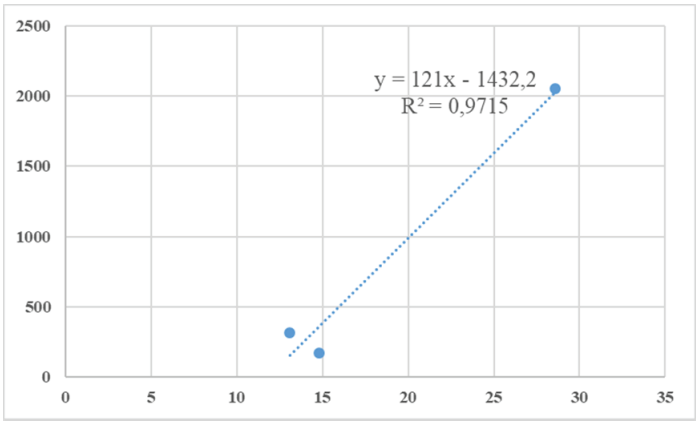


Рисунок 3. Зависимость количества участников рынка ценных бумаг от объема денежных средств, привлеченных в результате комбинаторных инноваций

ционное управление как аналог доверительному, структурные продукты, сочетающие в себе сразу несколько продуктов и услуг рынка ценных бумаг. Остальные тенденции в основном связаны с цифровизацией, которая прочно вошла в жизнь практически каждого субъекта экономики. Это и виртуализация, технологизация, появление роботов. Кроме того, нами был сделан прогноз относительно будущего рынка ценных бумаг. По сути, он перестанет существовать как самостоятельный рынок, а будет лишь частью маркетплейса [13, 14]. Суть данного субъекта финансового рынка заключается в том, что потребитель может получить любую финансовую услугу в одном месте [17]. Причем совершенно не обязательно личное присутствие, достаточно лишь доступа в интернет. Однако, на сегодняшний момент, финансовый рынок не готов к подобному роду изменениям. Для начала необходимо выйти из экономического кризиса и преодолеть его последствия. На наш взгляд, российский рынок ценных бумаг недооценен. Об этом свидетельствует и отношение капитализации рынка ценных бумаг к ВВП, которое по итогам 2020 г. сократилось на 0,25. Несмотря на последствия мероприятий, введенных в связи с борьбой с коронавирусной инфекцией, кризисными явлениями в экономике, применение инновационных решений на рынке ценных бумаг, в частности, высочастотного трейдинга, позволило показать Московской валютной бирже рекордные показатели еще весной 2020 г. в самый разгар коронавирусной инфекции. Кроме того, проведенный регрессионный анализ позволил доказать высокую степень зависимости числа участников рынка ценных бумаг, а также благосостояния граждан от инноваций.

Полученные в ходе проведенного исследования результаты могут быть использованы при формировании конкурентной стратегии субъектов рынка ценных бумаг в процессе реализации своей инновационной деятельности.

В качестве направлений дальнейших исследований предлагается. Во-первых, продолжить концептуальный анализ возможностей внедрения в деятельность рынка ценных бумаг новейших разработок в области техники и технологий, а также других инновационных разработок. Во-вторых, осуществить дальнейшее совершенствование технологической платформы субъектов рынка ценных бумаг с учетом снижения рисков, связанных с ростом киберугроз.

Литература

1. Алехин Б. И. Банки, биржи и экономический рост России // Научно-исследовательский финансовый институт. – Финансовый журнал. – 2017. – № 5 (39). – С. 71–83.

2. Анненкова Е. А., Травкина Е. В. Формирование и роль технологической платформы в инновационной деятельности коммерческих банков // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 4. – С. 60–67.

3. Ашимбаев Т. А. Анализ использования криптовалют на финансовом рынке // Инновации и инвестиции. – 2018. – № 5. – С. 152–154.

4. Ашимбаев Т. А. Основные проблемы развития инноваций на финансовом рынке // Современные научные исследования и разработки. – 2018. – № 6 (23). – С. 90–94.

5. Дзюба С. А., Шульга И. С. Инновации на рынке ценных бумаг и их влияние на развитие экономики / Финансовая система РФ: проблемы и тенденции развития в период глобализации и интеграции мирового сообщества: материалы VII региональной научно-практической конференции (Иркутск, 20 декабря 2017 г.). – Иркутск: Иркутский национальный исследовательский технический университет. – 2017. – С. 48–50.

6. Захаркин А. А. Роль инноваций в обеспечении конкурентоспособности предприятий на фондовом рынке // Экономика: реалии времени. – 2015. – № 1 (17). – С. 163–172.

7. Коробов Ю. И. Пути повышения конкурентоспособности банковской системы России // Информационная безопасность регионов. – 2015. – № 3(20). – С. 72.

8. Криворучко С. В., Лопатин В. А Банки как субъекты национальной платежной системы: современные проблемы // Финансовый журнал. – 2016. – № 2. – С. 111–117.

9. Кухтын О. Б. Влияние электронизации на процесс торговли ценными бумагами на фондовых рынках // Международный научный журнал Интернаука. Серия: Экономические науки. – 2018. – № 8 (16). – С. 47–52.

10. Михайлов А. М., Пономарева М. В. Инновационные решения на фондовом рынке // Экономические науки. – 2019. – № 174. – С. 51–54.

11. Панова О. А. Роль российских банков в финансировании инноваций // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – № 5–6 (25). – С. 104–107.

12. Парусимова Н. И. Развитие форм взаимодействия с банками и страховыми компаниями // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2017. – № 2 (66). – С. 72–75.

13. Рудакова О. С. Влияние цифровых технологий на развитие банковского сектора // Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития: материалы Пятого Международного форума. (Москва, 6, 8–9 дек. 2016 г.) – М., 2016. – С. 212–218.

14. Рудакова О. С. Трансформация бизнес-моделей банков в цифровой экономике // Банковское право. – 2017. – № 4. – С. 50–54.

15. Шаталова Е. П. Цифровая экономика: Новая концепция банковского обслуживания в отделениях банка // Ежегодник ИНИОН РАН «Россия: тенденции и перспективы развития», Москва, Выпуск 13, часть 1. – 2018. – С.447–450.

16. Egortseva Y. Y. On the debt burden of the regional economy / International conference of business, economics, management, information technology: materials of the I international research and practice conference. Scientific public organization «Professional science». Miami. November 30, 2016. P. 74–87.

17. Moshirian F. (2001) [International investment in financial services]. Journal of banking & finance. vol. 25(2), pp. 317–337.

References

1. Alehin, B. I. (2017) [Banks, exchanges and economic growth of Russia]. *Nauchno-issledovatel'skij finansovyj institute* [Research Financial Institute]. Vol. 5(39), pp. 60–67. (In Russ.).

2. Annenkova, E. A., Travkina, E. V. (2019) [Formation and role of the technological platform in the innovation activity of commercial banks]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intelligence. Innovations. Investment]. Vol. 4, pp. 60–67. (In Russ.).

3. Ashimbayev, T. A. (2018) [Analysis of the use of cryptocurrencies in the financial market]. *Innovacii i investicii* [Innovation and investment]. Vol. 5, pp. 152–154. (In Russ.).

4. Ashimbayev, T. A. (2018) [The main problems of the development of innovations in the financial market]. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i razrabotki* [Modern scientific research and development]. Vol. 5, pp. 152–154. (In Russ.).

5. Dzyuba, S. A., Shulga, I. S. (2017) [Innovations in the securities market and their impact on the development of the economy]. *Finansovaya sistema RF: problemy i tendencii razvitiya v period globalizacii i integracii mirovogo soobshchestva: materialy VII regional'noj nauchno-prakticheskoj konferencii* [Financial system of the Russian Federation: Problems and Development Trends in the period of Globalization and Integration of the World Community: materials of the VII Regional Scientific and Practical Conference]. Irkutsk, pp. 48–50. (In Russ.).

6. Zakharkin A. A. (2015) [The role of innovations in ensuring the competitiveness of enterprises in the stock market]. *Ekonomika: realii vremeni* [Economy: the realities of the time]. Vol. 1(17), pp. 163–172. (In Russ.).

7. Korobov, Yu. I. (2015) [Ways to improve the competitiveness of the Russian banking system]. *Informacionnayabezopasnost' regionov* [Information security of regions]. Vol. 3 (20), pp. 72. (In Russ.).

8. Krivoruchko, S. V., Lopatin, V. A. (2016) [Banks as subjects of the national payment system: modern problems]. *Finansovyj zhurnal* [Financial journal]. Vol. 2, pp. 111–117. (In Russ.).

9. Kuhtyn, O. B. (2018) [The impact of electronics on the process of securities trading on the stock markets]. *Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal Internauka* [International Scientific Journal of Internauka]. Vol. 8 (12), pp. 47–52. (In Russ.).

10. Mikhailov, A. M., Ponomareva, M. V. (2019) [Innovative solutions in the stock market]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic sciences]. Vol. 174, pp. 51–54. (In Russ.).

11. Panova, O. A. (2017) [The role of Russian banks in financing innovation]. *Aktual'nye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire* [Actual research in the modern world]. Vol. 5–6 (25), pp. 104–107. (In Russ.).

12. Parusimova, N. I. (2017) [Development of forms of interaction with banks and insurance companies]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo social'no-ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of Saratov state socio-economic University]. Vol. 2 (66), pp. 72–75. (In Russ.).

13. Rudakova, O. S. (2016) [The impact of digital technologies on the banking sector]. *Rossiya v XXI veke: global'nye vyzovy I perspektivy razvitiya: materialy Pyatogo Mezhdunarodnogo* foruma [Russia in the XXI century: global challenges and prospects: proceedings of the Fifth international forum]. Moscow, pp. 212–218. (In Russ.).

14. Rudakova, O. S. (2017) [Transformation of business models of banks in the digital economy]. *Bankovskoe parvo* [Banking law]. Vol. 4, pp. 50–54. (In Russ.).

15. Shatalova, E. P. (2014) [Digital economy: A new concept of banking services in the Bank's branches]. *Ezhegodnik INION RAN «Rossiya: tendency I perspektivy razvitiya»* [Yearbook of INION RAS «Russia: trends and prospects»]. pp. 447–450. (In Russ.).

16. Egortseva, Y. Y. (2016) On the debt burden of the regional economy. International conference of business, economics, management, information technology: materials of the I international research and practice conference. *Scientific public organization «Professional science». Miami*. November 30, pp. 74–87. (In Engl.).

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

Информация об авторе:

Екатерина Александровна Анненкова, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры банковского дела, денег и кредита, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., Саратов, Россия

ORCID ID: 0000-0002-7685-3718, **SPIN-код:** 9394-8561, **Researcher ID:** Q-3378-2017

e-mail: Gea555@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 02.05.2021; принята в печать: 02.08.2021.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Ekaterina Aleksandrovna Annenkova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Banking, Money and Credit, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, Saratov, Russia

ORCID ID: 0000-0002-7685-3718, **SPIN:** 9394-8561, **Researcher ID:** Q-3378-2017

e-mail: Gea555@mail.ru

The paper was submitted: 02.05.2021.

Accepted for publication: 02.08.2021.

The author has read and approved the final manuscript.

УДК 332.145 DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-36

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ МОНОПРОФИЛЬНЫХ ПОСЕЛЕНИЙ В РАМКАХ ФРАКТАЛЬНОГО ПОДХОДА

К. С. Хлестова
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия
e-mail: kseniya.khlestova@gmail.com

А. С. Воронов
Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия
e-mail: voronov@spa.msu.ru

Аннотация. *В статье представлены результаты авторского исследования монопрофильных территорий в рамках фрактального подхода. Актуальность исследования обусловлена тем, что управление риском монопрофильности является одним из важнейших элементов дифференцированного управленческого воздействия на социально-экономическую систему территории для обеспечения ее гармоничного развития. Целью работы является оценка рисков монопрофильности с применением элементов фрактального подхода к исследованию социального и экономического пространства монотерриторий. Методологическая основа применения фрактального подхода базируется не на геометрическом разрезе, а на его структурном и семантическом содержании. Такое допущение учитывает также и существенную нелинейность процессов развития и воздействий внешней среды в социально-экономических системах. В данном контексте в исследовании риск монопрофильности представлен как генератор фрактала, что является ее научной новизной. Это легло в основу фрактальной группировки монопрофильных территорий Челябинской области. В ходе исследования были выделены фрактальные свойства социально-экономических систем, такие как иерархическая определенность; самоподобие/наличие элемента, который повторяется в уменьшающемся масштабе; неравномерность/фрагментация; пересечение разных фрактальных моделей в социально-экономическом пространстве; наличие множественных центров управления; открытость. В исследовании подтверждено, что высокие риски социально-экономического развития монопрофильного поселения обусловлены не только формированием слабо диверсифицированного местного рынка труда, но и сильной зависимостью городского коммунального хозяйства от инфраструктурных объектов основного градообразующего предприятия, а муниципального бюджета – от налоговых и неналоговых поступлений градообразующего предприятия. Для анализа рисковой составляющей в работе был сопоставлен уровень занятости на крупных и средних предприятиях с показателями развития малого бизнеса, оценка которого проводилась на основании показателя оборота малых и средних предприятий. Изучение рисков монопрофильности позволило разделить моногорода Челябинской области на 3 группы, каждая из которых описана с позиции наличия ресурсов для диверсификации социально-экономической системы и выбора приоритетных направлений для развития. Кроме того, результаты исследования монопрофильных поселений Челябинской области актуализируют необходимость трансформации пространства территории через изменения локализационного характера и фрактальных свойств экономико-социальной среды. Продолжение исследования реализовано в алгоритмизации процесса диверсификации монопрофильных территорий, способствующему росту ее конкурентных преимуществ, и, как следствие, наращиванию потенциала.*

Ключевые слова: *монопрофильные поселения, фрактальный подход, генератор фрактала, риск, трансформация, пространство территории.*

Для цитирования: Хлестова К. С., Воронов А. С. Управление рисками монопрофильных поселений в рамках фрактального подхода // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 36–45. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-36.

RISK MANAGEMENT FOR SINGLE-INDUSTRY TERRITORIES WITHIN A FRACTAL APPROACH

K. S. Khlestova
The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Moscow, Russia
e-mail: kseniya.khlestova@gmail.com

A. S. Voronov
Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
e-mail: voronov@spa.msu.ru

Abstract. *The article presents the results of the author's study of single-industry territories within the framework of the fractal approach. The relevance of the researching is since the risk management of mono-profile is one of the most important elements of differentiated management impact on the socio-economic system of the territory to ensure its harmonious development. The aim of the work is to assess the risks of single-industry using elements of a fractal approach to the study of the social and economic space of mono-territories. The methodological basis for the application of the fractal approach is based not on a geometric cut, but on its structural and semantic content. This assumption also considers the significant nonlinearity of development processes and environmental influences in socio-economic systems. In this context, the researching is presented as a generator of scientific novelty. This formed the basis for the fractal grouping of single-industry territories of the Chelyabinsk region. During the research, fractal properties of socio-economic systems were identified, such as hierarchical certainty; self-similarity/presence of an element that repeats itself on a decreasing scale; unevenness/fragmentation; intersection of different fractal models in the socio-economic space; the presence of multiple control centers; openness. This researching confirms that the high risks of socio-economic development of a single-industry settlement are caused not only by the formation of a poorly diversified local labor market, but also by the strong dependence of the municipal utilities on the infrastructure facilities of the main city-forming enterprise, and the municipal budget on tax and non-tax revenues of the city-forming enterprise. To analyze the risk component, the work compared the level of employment in large and medium-sized enterprises with indicators of small business development, which was assessed based on the turnover indicator of small and medium-sized enterprises. The learning of the risks of single-industry allowed dividing the single-industry towns of the Chelyabinsk region into 3 groups, each of which is described from the standpoint of the availability of resources for diversifying the socio-economic system and choosing priority areas for development. In addition, the results of the study of single-industry settlements in the Chelyabinsk region actualize the need to transform the space of the territory through changes in the localization nature and fractal properties of the economic and social environment. The continuation of the researching is implemented in the algorithmization of the process of diversification of single-industry territories, contributing to the growth of its competitive advantages, and, consequently, capacity building.*

Key words: *single-industry territories, fractal approach, fractal generator, risk, transformation, territory space.*

Cite as: Khlestova, K. S., Voronov, A. S. (2021) [Risk management for single-industry territories within a fractal approach]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp, 36–45. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-36.

Введение

Два последних десятилетия отмечены усиленным вниманием государства и общества к пространственному развитию России. Академические дискуссии и практические задачи управления территориями вскрывали необходимость понимания целостности российского пространства в единстве экономических, социокультурных, политических процессов, в системе природных, технических, человеческих ресурсов и исторических контекстов. Принятая в 2019 году уникальная для нашей страны Стратегия пространственного развития России на период до 2025 года[1] и последовавший за ней План реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года[2] позволяют увидеть Россию в ее целостности, историко-культурном своеобразии и позитивном социально-экономическом движении. Определенные Стратегией задачи направлены на преодоление социально-экономического неравенства российских территорий, уменьшение доли малоэффективных производств, создание центров экономического роста, поддержку трудовой мобильности населения и сокращение диспропорций в качестве жизни в поселениях разных типов. Особо в ряду этих поселений стоят моногорода, в которых градообразующие предприятия становятся экономической доминантой, аккумулирующей ресурсы территорий и в определенной степени, сдерживающей их полноценное развитие [3, 4].

[1] Стратегия пространственного развития России на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/rasporyazhenie_ot_13_fevralya_2019_g_207_r.html (дата обращения: 10.06.2021).

[2] План реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2019 г. № 3227-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/file/108d64418eca19f746e96fa20a7b6eb7/27122019_3227-p.pdf (дата обращения: 10.06.2021).

Решение задач стратегического территориального планирования невозможно без эффективных механизмов управления рисками, предполагающих их идентификацию и соответствующие целенаправленные действия [1]. При этом актуальной становится проблема выбора методологии, которая сможет соответствовать сложности динамично меняющихся пространственных объектов. Такие возможности представляет фрактальный подход, в последние годы ставший популярным в экономике, социологии, урбанистике.

Целью работы является определение рисков монопрофильных поселений в общем контексте фрактального подхода. Эмпирическую базу составили результаты социально-экономического анализа монопрофильных территорий Челябинской области в период 2011–2016 годов.

Фрактальный подход: методологические пояснения и возможности применения

В середине 1970-х годов вышла в свет работа Бенуа Мандельброта «Fractals: Form, Chance, and Dimension» [11]. С этого времени в научный дискурс прочно вошло понятие фрактала, обозначающего бесконечное повторение одного и того же элемента в разнообразных пространственных конфигурациях и масштабах в динамике изменений во времени. Фрактал стал удобным концептом для понимания сложных, хаотичных процессов и систем, позволяя выделить инвариантные составляющие и базовые закономерности (генератор фрактала) [12, 15].

С начала 2000-х фрактальная методология использовалась для исследования городов [9, 13], экономических процессов [10, 14], политических систем [7, 8], культурных феноменов [6] и исторических явлений [2]. Более того, именно использование фрактального подхода привело к укоренению в науке смешанной методологии (mixed methodology), оказавшейся необычайно эвристичной в исследовании сложных процессов социальной жизни [5].

Исходя из понимания социально-экономических пространственных систем как фрактальных, мы делаем акцент на его структурном и семантическом содержании. Это позволяет по-новому описать структурные и функциональные свойства систем, такие как:

– иерархическая определенность;

– самоподобие / наличие элемента, который повторяется в уменьшающемся масштабе;

– неравномерность или фрагментация;

– пересечение разных фрактальных моделей в социально-экономическом пространстве;

– наличие множественных центров управления;

– открытость.

Риск монопрофильности как генератор фрактала

На первом этапе исследования монопрофильных поселений Челябинской области проводилась комплексная оценка местного рынка труда, коммунального хозяйства и муниципального бюджета. В рамках фрактального подхода это фрагментированные поля общего социально-экономического пространства монопрофильных городов с разными центрами управления, но, тем не менее, имеющие в своей структуре повторяющийся и самовоспроизводимый элемент. Мы предполагаем, что таким элементом выступает риск – как вероятность наступления негативных событий, создающих локальные тренды снижения благосостояния и качества жизни в пределах населенного пункта.

Проведенный анализ данных о социально-экономическом состоянии монопрофильных территорий демонстрирует усиление негативных процессов. По сравнению с данными за 2015 г., в 2016 году отмечается снижение темпов роста объема отгруженной продукции градообразующих предприятий (-2,8%), а также показателя загрузки производственных мощностей (-4,7%). Указанная тенденция может быть обусловлена, среди прочего, естественной убылью и миграционным оттоком численности населения монопрофильных территорий в среднем на 4,7%. Исследование доли занятого населения монопрофильных территорий представлено в таблице 1.

Таблица 1. Доля занятых на градообразующем предприятии, % от трудоспособного населения по монопрофильным территориям Челябинской области, 2011–2016 гг.

Муниципальные образования	Годы						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Изменение 2011–2016
Златоуст	4,4%	4,3%	4,2%	4,3%	4,4%	4,5%	0,10%
Миасс	8,4%	8,6%	7,6%	7,0%	6,2%	5,4%	-3,00%
Магнитогорск	7,7%	7,6%	8,6%	8,2%	7,7%	7,6%	-0,10%
Нязепетровск	7,4%	7,9%	9,8%	11,4%	9,1%	8,5%	1,10%
Чебаркуль	8,4%	9,3%	10,1%	10,3%	9,9%	9,7%	1,30%
Сатка	15,0%	14,7%	14,4%	11,1%	10,2%	10,2%	-4,80%

Продолжение таблицы 1

Муниципальные образования	Годы						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Изменение 2011–2016
Миньяр	11,1%	11,5%	11,5%	11,9%	11,3%	11,0%	-0,10%
Бакал	16,1%	16,9%	14,1%	12,9%	12,2%	11,4%	-4,70%
Верхний Уфалей	12,6%	12,5%	12,7%	13,7%	12,8%	12,8%	0,20%
Карабаш	13,3%	18,4%	19,8%	19,6%	21,1%	22,4%	9,10%
Озерск	21,9%	22,1%	21,5%	21,2%	22,0%	24,1%	2,20%
Аша	23,5%	23,9%	22,9%	23,0%	24,3%	25,5%	2,00%
Усть-Катав	28,7%	29,4%	30,2%	29,3%	28,1%	26,7%	-2,00%
Снежинск	32,2%	32,5%	32,7%	32,3%	32,1%	33,7%	1,50%
Трехгорный	26,0%	27,1%	28,0%	30,1%	32,2%	32,7%	6,70%
Сим	36,8%	35,1%	36,2%	35,7%	33,9%	35,7%	-1,10%

Источник: разработано автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики https://rosstat.gov.ru

Анализ данных таблицы 1 характеризует практически не снижающуюся динамику удельного веса занятого населения, что характеризует территории как подверженные риску монопрофильности, в контексте данного исследования, представляющего собой риск снижения уровня благосостояния населения монопрофильной территории в целом по причине неблагоприятной динамики деятельности градообразующего предприятия, являющегося, по сути, единственным местом занятости населения.

Следующей характеристикой структуры экономики является уровень занятости на крупных и средних предприятиях (таблица 2).

Таблица 2. Доля занятых на крупных и средних предприятиях от численности населения в трудоспособном возрасте по монопрофильным территориям Челябинской области, 2011–2016 гг.

Муниципальное образование	Годы						Характеристика
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Усть-Катавский городской округ	60,6%	61,0%	61,8%	61,5%	63,2%	64,1%	Высокая степень концентрации занятости на крупных и средних предприятиях
Трехгорный городской округ	57,5%	57,6%	56,7%	58,3%	60,5%	64,0%	
Саткинское городское поселение	71,5%	72,7%	71,0%	63,0%	63,4%	63,6%	
Снежинский городской округ	63,7%	63,2%	62,5%	61,8%	60,6%	61,8%	
Озерский городской округ	59,4%	59,2%	57,9%	57,8%	59,0%	59,0%	
Ашинское городское поселение	64,3%	63,5%	61,1%	54,1%	54,5%	55,3%	
Верхнеуфалейский городской округ	52,3%	53,3%	56,1%	54,1%	53,6%	53,4%	Степень концентрации занятости на крупных и средних предприятиях выше среднего
Симское городское поселение	35,5%	35,6%	38,1%	48,5%	49,6%	52,1%	
Магнитогорский городской округ	52,6%	51,4%	51,1%	49,6%	49,6%	49,5%	
Миасский городской округ	50,8%	50,8%	51,0%	51,6%	49,9%	49,3%	
Карабашский городской округ	34,9%	38,8%	40,7%	42,9%	45,5%	48,7%	
Чебаркульский городской округ	50,7%	43,3%	40,2%	41,0%	42,6%	42,2%	Средний уровень
Нязепетровское городское поселение	42,4%	42,4%	33,5%	40,1%	40,3%	41,2%	
Златоустовский городской округ	35,5%	35,1%	34,3%	33,1%	32,8%	32,8%	Низкая степень концентрации (высокая скрытая безработица)
Бакальское городское поселение	19,6%	21,3%	20,2%	23,2%	22,2%	21,8%	
Миньярское городское поселение	11,2%	10,5%	10,9%	19,4%	17,1%	17,2%	

Источник: разработано автором

В группу с наиболее высокими показателями занятости населения на предприятиях монопрофильных территорий попали Усть-Катавский городской округ (64,1%), Трехгорный городской округ (64,0%), Саткинское городское поселение (63,6%); с низкими показателями – Миньярское городское поселение (17,2%), Бакальское городское поселение (21,8%). Для монопрофильных территорий завышенный показатель отражает высокую степень зависимости от градообразующего предприятия, а низкий уровень отражает последствия произошедших сокращений его численности: безработицу и теневую занятость.

Исследование показало, что по всем составляющим показателя объема промышленного производства: по абсолютной величине объема, который составляет 33% от областного показателя, по объему производства на душу населения, который выше областного показателя в 2,5–3 раза, и по динамике показателя в 2013–2016 гг., опережающей областную; лидирующим среди всех монопрофильных территорий является Магнитогорский городской округ.

Высокие показатели индустриализации наблюдаются в Карабашском городском округе: на душу населения приходится объем производства в 1,5–2 раза выше среднего по области. По моногородам Сатка, Бакал и Аша, Миньяр, Сим нет доступной информации по объемам промышленного производства, для анализа использованы данные по Саткинскому и Ашинскому муниципальным районам. Значения показателя по районам чуть выше областного значения.

Значительно ниже областного значения по показателю объема производства находятся Усть-Катав, Златоуст и Нязепетровск. В случае исчисления удельного показателя отношения объема производства к численности городского поселения по г. Нязепетровск, его величина составит 88 тыс. руб./чел за 2016 год, то есть сравняется с величиной показателя по Златоустовскому городскому округу. При этом для обеих территорий характерна тенденция к снижению объема производства в реальном исчислении.

По ЗАТО Озерск, Снежинск, Трехгорный представленные для анализа данные ограничены из-за конфиденциальности первичных статистических данных. Из имеющихся данных видно, что по Озерскому городскому округу показатель объема промышленного производства ниже областного значения, по Трехгорному городскому округу данный показатель находится на уровне областного, однако наблюдается его существенный прирост в 2013–2015 гг.

Сравнение градообразующих предприятий по объему отгруженной продукции позволяет оценить риск сокращения персонала: чем ниже выработка на одного занятого, тем менее эффективным является производство в сравнении с производствами предприятий той же отрасли. Ранжирование предприятий монопрофильных территорий в отраслевом разрезе по исследуемому показателю позволяет качественно определить уровень риска сокращения персонала (таблица 3).

Таблица 3. Объем отгруженной продукции в расчете на одного занятого на градообразующем предприятии по монопрофильным территориям Челябинской области, 2013–2016 гг., млн руб.

Муниципальное образование	Отгружено товаров и услуг, млн руб.				
	2013	2014	2015	2016	Изменение 2013–2016
Магнитогорск	224 642	266 478	314 115	339 111	51,0%
Сатка	20 851	21 409	23 739	21 550	3,4%
Миасс	13 668	16 032	19 209	19 705	44,2%
Аша	12 920	16 060	17 373	18 655	44,4%
Озерск	15 248	15 685	16 118	17 067	11,9%
Снежинск	н/д	н/д	н/д	16 129	–
Трехгорный	н/д	н/д	н/д	н/д	–
Карабаш	6 214	7 039	6 087	9 702	56,1%
Чебаркуль	7 345	7 515	7 082	7 401	0,8%
Верхний Уфалей	5 003	6 796	6 868	6 258	25,1%
Златоуст	3 282	3 458	3 549	3 633	10,7%
Сим	2 666	2 000	3 258	3 462	29,9%
Усть-Катав	3 283	2 598	1 977	2 440	-25,7%
Нязепетровск	1 464	1 844	1 079	649	-55,7%
Бакал	2 430	1 782	1 228	472	-80,6%
Миньяр	1 278	272	282	321	-74,9%

Источник: разработано автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики https://rosstat.gov.ru

Результаты сравнительного анализа указывают на высокий риск сокращений персонала градообразующими предприятиями Миньяра, Нязепетровска, Златоуста, Усть-Катава, где выработка на одного работающего более чем в три раза отстает от аналогичного показателя предприятий ведущих монопрофильных территорий Челябинской области.

Результат сопоставления численности трудоспособного населения с численностью занятых по виду деятельности, к которому относится градообразующее предприятие, численностью занятых в бюджетной сфере, малом бизнесе, а также с уровнем регистрируемой безработицы представлен в таблице 4.

Таблица 4. Ранжирование исследуемых территорий Челябинской области по уровню риска

Муниципальное образование	Доля занятых, от численности трудоспособного населения				Уровень регистрируемой безработицы, %	Характеристика риска монопрофильности
	на ГРОП	на ОКВЭД ГРОП	в бюджетной сфере	в малом и среднем бизнесе		
Сим	35,7%	35,7%	11,4%	24,5%	7,5%	Наивысший
Снежинск	33,7%	33,7%	16,3%	19,6%	0,9%	Высокий риск
Трехгорный	32,7%	32,7%	16,5%	23,9%	0,7%	
Усть-Катав	26,7%	26,7%	14,0%	15,9%	4,6%	
Аша	25,5%	25,5%	25,2%	14,3%	1,8%	
Озерск	24,1%	24,0%	16,9%	18,6%	2,0%	
Карабаш	22,4%	22,4%	18,0%	17,1%	4,8%	
В-Уфалей	12,8%	12,8%	15,0%	14,6%	4,6%	Риск реализован – острая фаза кризиса
Бакал	11,4%	11,4%	8,7%	13,5%	4,3%	
Миньяр	11,0%	11,0%	11,3%	13,8%	11,9%	
Нязепетровск	8,5%	8,5%	27,8%	16,4%	8,3%	Риск реализован, посткризис
Сатка	10,2%	18,8%	12,9%	24,4%	3,3%	Относительно невысокий риск
Магнитогорск	7,6%	19,4%	10,2%	28,0%	1,3%	
Чебаркуль	9,7%	11,0%	15,9%	18,4%	1,6%	
Миасс	5,4%	18,1%	12,4%	6,7%	1,9%	Риск реализован, последствия компенсируются малым бизнесом
Златоуст	4,5%	16,7%	12,8%	32,1%	2,1%	

Источник: разработано автором

Наивысший уровень риска, связанный с монопрофильностью, отмечается в г. Сим, что обусловлено высоким уровнем показателей доли занятых на градообразующем предприятии, безработицы, обусловленной возможностью для жителей пос. Кропачево регистрироваться в службе занятости г. Сим, а также доли занятых в малом и среднем бизнесе. При этом уровень занятости в бюджетной сфере является низким, по причине включения городского поселения в состав Ашинского района. В такой ситуации при сокращении численности занятых на градообразующем предприятии ситуация на рынке труда потенцируется как критическая.

Для Снежинска, Трехгорного, Усть-Катава, Аши, Озерска и Карабаша уровень риска монопрофильности зафиксирован как высокий, что обусловлено превышением показателя доли занятых на градообразующем предприятии 20%-ной величины общей численности трудоспособного населения монопрофильной территории, среднего уровня показателя доли занятых в малом бизнесе, и вариативности уровня безработицы: в ЗАТО и Аше показатель не превышает 2%, что характеризует данный уровень как допустимый, однако в Усть-Катаве и Карабаше показатель безработицы отражает повышенный уровень (более 4,5%).

Третья группа объединяет города, для которых риск монопрофильности в настоящий момент реализован и город проходит острую фазу кризиса: градообразующее предприятие приостановило деятельность или находится в кризисном состоянии (Верхний Уфалей, Бакал, Миньяр).

В г. Нязепетровск, в условиях длительного поэтапного сокращения численности занятых на градообразующем предприятии, отмечается сохранение высокого уровня регистрируемой безработицы в сочетании с недостаточным уровнем показателя занятости на малых и средних предприятиях, а так-

же максимальным показателем удельного веса занятых в бюджетной сфере. Следовательно, можно констатировать факт посткризисного состояния г. Нязепетровска, обусловленного сокращением трудовой и предпринимательской активности.

В городах Сатка и Магнитогорск отмечается невысокий показатель удельного веса занятых на градообразующем предприятии, однако показатель удельного веса занятых на предприятиях, осуществляющих деятельность, аналогично градообразующему, является высоким. Для Магнитогорска можно говорить о высокой степени зависимости от экономических условий, складывающихся на мировом рынке, для Сатки – указанная зависимость наблюдается, в первую очередь, от наличия сырьевых запасов. Показатели г. Чебаркуль демонстрируют наибольшую степень диверсификации экономики.

В городах Миасс и Златоуст в течение длительного периода отмечено сокращение численности занятых на градообразующих предприятиях, относящихся к отрасли машиностроения, при этом более 10% высвобождающихся ресурсов реализуется на других предприятиях машиностроительной отрасли тех же городов. Данные о доле занятых в малом и среднем бизнесе по этим городам, по нашему мнению, являются недостаточно достоверными.

На втором этапе исследования в рамках фрактального подхода выделены три группы монопрофильных территорий (рисунок 1).

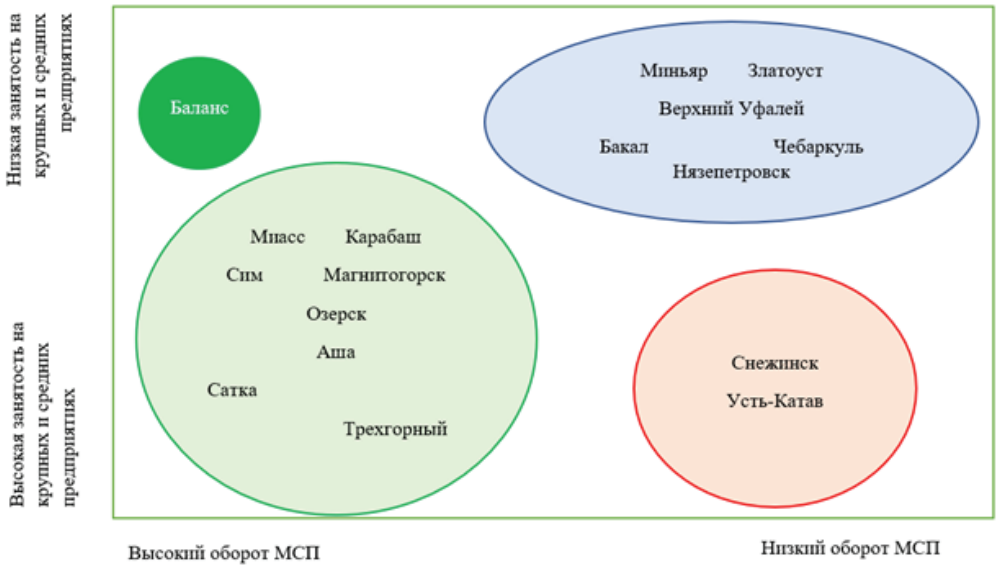


Рисунок 1. Фрактальная группировка монопрофильных территорий Челябинской области в зависимости от стратегии развития бизнеса

Источник: разработано автором

1 группа: Магнитогорск, Миасс, Озерск, Аша, Трехгорный, Сатка, Сим, Карабаш.

Для этой группы городов при наличии значительного показателя уровня занятости на крупных предприятиях отмечается значительный оборот МСП, что позволяет сделать вывод о наличии ресурсов для дальнейшего развития территории, как за счет диверсификации крупных предприятий, так и за счет развития существующих МСП. Приоритетным направлением развития для подобных территорий является стимулирование инвестиций за счет внутренних источников и активизация в развитии функционирующих на данной территории бизнес-структур.

2 группа: Снежинск, Усть-Катав.

Для монопрофильных территорий данной группы отмечается высокий уровень занятости на градообразующих предприятиях, сочетающийся с низким показателем развития малого и среднего бизнеса. Сбалансированное развитие экономической структуры данных территорий потенцируется за счет привлечения внешнего бизнеса, а также, для г. Усть-Катав, выделения гражданской тематики в самостоятельный бизнес. В случае отсутствия указанных действий сокращение численности градообразующих предприятий обусловит резкое падение уровня жизни в пределах данной монопрофильной территории, что характерно для территорий, выделенных в третью группу.

3 группа: Чебаркуль, Златоуст, Миньяр, Верхний Уфалей, Бакал, Нязепетровск.

Для этих монопрофильных территорий характерно наличие высокого уровня скрытой безработицы, а также относительно низкий уровень заработной платы, что требует экстренных первоочередных мер по обеспечению занятости. Ресурсов местного

бизнеса недостаточно для решения территориальных проблем, что обусловливает необходимость привлечения внешних инвесторов.

Заключение

Проведенное исследование раскрывает фрактальную природу функционирования монопрофильных территорий Челябинской области и актуализирует необходимость их диверсификации. Управление риском монопрофильности как генератором фрактала возможно через изменения локализационного характера (место расположения) как результата влияния общего развития социально-экономической сферы, инфраструктуры, динамики населения; а также путем изменения фрактальных свойств социально-экономического пространства поселения.

Данные выводы могут быть реализованы благодаря алгоритмизации процесса диверсификации монопрофильных территорий и сценариев подбора дифференцированных управленческих воздействий на основе нейросетевой модели фрактальных свойств. Подобный механизм направлен на реализацию принципов пространственного развития Российской Федерации до 2025 года в части обеспечения дифференцированного подхода к направлениям и мерам государственной поддержки социально-экономического развития территорий с учетом демографической ситуации, особенностей системы расселения, уровня и динамики развития экономики и специфических природных условий; комплексного подхода к социально-экономическому развитию территорий.

Литература

1. Воронов А. С. Пространственный подход в развитии социально-экономических систем регионов // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). – 2019. – № 75. – С. 249–267.
2. Жуков Д. С., Лямин С. К. Фрактальное моделирование социально-политических феноменов и процессов // Pro Nunc. Современные политические процессы. – 2011. – Т. 10. – № 1. – С.161–171.
3. Котенко И. А. Редевелопмент крупных промышленных зон в российских мегаполисах в постиндустриальный период // Постиндустриальная среда российских мегаполисов: сборник статей по материалам научно-технической конференции с международным участием. Под редакцией М. В. Шувалова, Е. А. Ахмедовой, Т. В. Караковой. – Самара: Изд-во Самарского государственного технического университета. – 2020. – С. 95–97.
4. Леонтьева Л. С. [и др.] Формирование национального цифрового суверенитета в условиях дифференциации пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). – 2021. – № 84. – С. 277–299.
5. Сериков А. Е. Фрактальный анализ временных рядов // Социология: методология, методы, математическое моделирование. – 2006. – № 22. – С. 162–183.
6. Alexandre O. What does «Culture» Mean in French? A Theoretical Mapping and Fractal Analysis of the Sociology of Culture in France// Cultural Sociology. 2018. Vol. 12. № 4. P. 433–455.
7. Bjola C. Diplomacy as world disclosure: A fractal theory of crisis management // The British Journal of Politics and International Relations. 2015. Vol. 18. № 2. P. 335–350.
8. Greene J. C. Is mixed methods social inquiry a distinctive methodology? // Journal of Mixed Methods Research. 2008. 2(1). P. 7–22.
9. Lagarias A. Fractal analysis of the urbanization at the outskirts of the city: Models, measurement and explanation // Cybergeo: European Journal of Geography [En ligne], Systèmes, Modélisation, Géostatistiques, document 391, mis en ligne le 16 juillet 2007, consulté le 15 juin 2021. Available at: http://journals.openedition.org/cybergeo/8902 (accessed: 01.06.2021).
10. Mahalingam G., Selvam M. Stock Market Reaction during the Global Financial Crisis in India: Fractal Analysis // Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation. 2014. Vol. 10 № 4. P. 403–412.
11. Mandelbrot B. B. Fractals: Form, Chance, and Dimension. San Francisco CA and Reading UK: W. H. Freeman & Co. 1977. 365 p.
12. Molina-Azorin José F., Fetters M. D. This Issue: Mixed Methods Case Study, Fractal Heuristics and Integration, Methodological Rigor and Quality, Q Methodology, and Game Heuristics in Mixed Methods Research // Journal of Mixed Methods Research. 2020. Vol. 14. № 4. P. 427–429.
13. Thomas I., Frankhauser P., Badariotti D. Comparing the fractality of European urban neighbourhoods: do national contexts matter? // Journal of Geographical Systems. 2012. № 14. P. 189-208. Available at: https://www.researchgate.net/publication/225359844_Comparing_the_fractality_of_European_urban_neighbourhoods_Do_national_contexts_matter (accessed: 01.06.2021).
14. Priyadarshini E., Chandra Babu A. Fractal Analysis of Indian Financial Markets: An Empirical Approach // Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation.2012. Vol. 8. № 3. P. 271–281.
15. Peitgen H.-O., Jürgens H., Saupe D. Chaos and fractals: New frontiers of science. New York, NY: Springer. 2004. 864 p.

References

1. Voronov, A. S. (2019) [Spatial approach in the development of socio-economic systems of regions]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyj vestnik* [Public administration. Electronic bulletin]. Vol. 75, pp. 249–267 (In Russ.).
2. Zhukov, D. S., Lyamin, S. K. (2011) [Fractal modeling of socio-political phenomena and processes]. *Pro Nunc. Sovremennye politicheskie process* [Pro Nunc. Modern political processes]. Vol. 1, pp. 161–171. (In Russ.).
3. Kotenko, I. A. (2020) [Redevelopment of large industrial zones in Russian megalopolises in the post-industrial period]. *Postindustrial'naya sreda rossijskih megapolisov* [Post-industrial environment of Russian megalopolises: a collection of articles based on the materials of a scientific and technical conference with international participation]. Samara: SamGTU, pp. 95–97. (In Russ.).
4. Leont'eva, L. S. et al (2021) [Formation of national digital sovereignty in the context of differentiation of spatial development]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyj vestnik (Elektronnyj zhurnal)* [Public administration. Electronic bulletin (Electronic journal)]. Vol. 84, pp. 277–299. (In Russ.).
5. Serikov, A. E. (2006) *Fraktal'nyj analiz vremennyh ryadov*[Fractal analysis of time series]. Sociology: 4M. Vol. 22, pp. 162–183. (In Russ.).
6. Alexandre, O. (2018) What does «Culture» Mean in French? A Theoretical Mapping and Fractal Analysis of the Sociology of Culture in France. *Cultural Sociology*. Vol. 12. № 4, pp. 433–455. (In Engl.).
7. Bjola, C. (2015) Diplomacy as world disclosure: A fractal theory of crisis management. *The British Journal of Politics and International Relations*. Vol. 18. № 2, pp. 335–350. (In Engl.).
8. Greene, J. C. (2008) Is mixed methods social inquiry a distinctive methodology? *Journal of Mixed Methods Research.* Vol. 2(1), pp. 7–22. (In Engl.).
9. Lagarias, A. (2007) Fractal analysis of the urbanization at the outskirts of the city: Models, measurement and explanation. Cybergeo: European Journal of Geography [En ligne], Systèmes, Modélisation, Géostatistiques, document 391, mis en ligne le 16 juillet 2007, consulté le 15 juin 2021. [Elektronnyj resurs]. Available at: http://journals.openedition.org/cybergeo/8902 (accessed: 01.06.2021).
10. Mahalingam, G., Selvam, M. (2014) Stock Market Reaction during the Global Financial Crisis in India: Fractal Analysis. *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation*. Vol. 10 №. 4, pp. 403–412. (In Engl.).
11. Mandelbrot, B. B. (1977) Fractals: Form, Chance, and Dimension. *San Francisco CA and Reading UK: W. H. Freeman & Co.* 1977. 365 p.
12. Molina-Azorin, José F., Fetters, M. D. (2020) This Issue: Mixed Methods Case Study, Fractal Heuristics and Integration, Methodological Rigor and Quality, Q Methodology, and Game Heuristics in Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research.* Vol. 14. № 4, pp. 427–429. (In Engl.).
13. Thomas, I., Frankhauser, P., Badariotti, D. (2012) Comparing the fractality of European urban neighbourhoods: do national contexts matter? Journal of Geographical Systems. 2012. № 14, pp. 189–208. Available at: https://www.researchgate.net/publication/225359844_Comparing_the_fractality_of_European_urban_neighbourhoods_Do_national_contexts_matter (accessed: 01.06.2021). (In Engl.).
14. Priyadarshini, E., Chandra, Babu A. (2012) Fractal Analysis of Indian Financial Markets: An Empirical Approach. *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation*. Vol. 8. № 3, pp. 271–281. (In Engl.).
15. Peitgen, H.-O., Jürgens, H., Saupe, D. (2004) Chaos and fractals: New frontiers of science. New York, *NY: Springer* (In Engl.).

Информация об авторах:

Ксения Сергеевна Хлестова, эксперт Центра федеральных, региональных и сетевых проектов, Институт управления и регионального развития, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия

SPIN-код РИНЦ: 9619-6445, **ORCID ID:** 0000-0003-1217-1715, **Scopus Author ID:** 57218488911

e-mail: kseniya.khlestova@gmail.com

Александр Сергеевич Воронов, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики инновационного развития, руководитель центра инновационного проектирования факультета государственного управления, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

SPIN-код РИНЦ: 4606-5045, **Researcher ID:** Q-6116-2018, **Scopus Author ID:** 57215918373, **ORCID:** 0000-0003-0058-9217

e-mail: voronov@spa.msu.ru

Статья поступила в редакцию: 11.06.2021; принята в печать: 02.08.2021.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Ksenia Sergeevna Khlestova, Expert, Center for Federal, Regional and Network Projects, Institute of Management and Regional Development, The Russian Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia

SPIN RSCI: 9619-6445, **ORCID ID:** 0000-0003-1217-1715, **Scopus Author ID:** 57218488911

e-mail: kseniya.khlestova@gmail.com

Alexander Sergeevich Voronov, Ph.D. in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics of Innovative Development, Head of the Center for Innovative Design of the Faculty of Public Administration, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

SPIN RSCI: 4606-5045, **Researcher ID:** Q-6116-2018, **Scopus Author ID:** 57215918373, **ORCID:** 0000-0003-0058-9217

e-mail: voronov@spa.msu.ru

The paper was submitted: 11.06.2021.

Accepted for publication: 02.08.2021.

The authors have read and approved the final manuscript.

ТРАНСПОРТ

УДК 656.1 DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-46

ФУРЬЕ-АНАЛИЗ ИНТЕНСИВНОСТИ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА

М. Г. Бояршинов, А. С. Вавилин, А. Г. Шумков
Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия
e-mail: atm@pstu.ru

Аннотация. Актуальность *работы обусловлена необходимостью поиска современных способов обработки информации о транспортных потоках для регулирования и управления движением транспорта и пешеходов, для снижения заторов, дорожно-транспортных происшествий и проч.*

Объектом изучения *является участок дороги с интенсивным двусторонним движением, оборудованный программно-техническим комплексом, позволяющим измерять характеристики потока автомобильного транспорта.* ***Предмет исследования*** *– ежедневная интенсивность потока автомобилей в течение недели, с понедельника по воскресенье.*

Цель *настоящего исследования состоит в анализе амплитуд, частот и периодов гармонических функций, получаемых при разложении временных рядов интенсивностей движения автомобильного транспорта, для выявления закономерностей формирования транспортных потоков.*

В качестве ***теоретико-методического подхода*** *используется разложение функции интенсивности потока автомобильного транспорта в ряд Фурье по гармоническим функциям. Разработанный авторами подход с использованием процедуры быстрого преобразования Фурье позволил определить амплитудно-частотные характеристики рассматриваемых временных рядов, что является* ***научной новизной*** *выполненного анализа. Предложено вместо традиционно применяемых для анализа зависимостей «частота-амплитуда» использовать характеристики «период-амплитуда» как физически более содержательные.*

Обработка данных программно-технических комплексов позволила построить зависимости интенсивности потока автомобилей на одной из дорог города Перми при различных интервалах осреднения, описать особенности движения автомобильного транспорта по рассматриваемой дороге. В ***результате исследования*** *получены амплитудно-частотные характеристики временных рядов. Показано, что отдельные гармоники разложения в ряд Фурье интенсивности потока автомобилей, проявляющей свойства случайной функции, дублируют периодичность глобальных, локальных и промежуточных экстремумов исходной функции и имеют схожие периоды.*

Практическая значимость *заключается в использовании разложения функции интенсивности потока автотранспорта в ряд Фурье по гармоническим функциям для прогнозирования транспортных потоков, управления работой светофорных объектов, мониторинга работы оборудования, а также при реконструкции, проектировании и строительстве дорог и дорожных объектов.*

Направление дальнейшего исследования *– получение, обработка и определение характеристик «период-амплитуда» для временных рядов интенсивности транспортных потоков на других участках улично-дорожной сети.*

Ключевые слова*: интенсивность транспортного потока, гармонический ряд, преобразование Фурье, амплитудно-частотная характеристика.*

Для цитирования: Бояршинов М. Г., Вавилин А. С., Шумков А. Г. Фурье-анализ интенсивности транспортного потока // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 46–59. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-46.

FOURIER ANALYSIS OF THE TRAFFIC FLOW INTENSITY

M. G. Boyarshinov, A. S. Vavilin, A. G. Shumkov
Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia
e-mail: atm@pstu.ru

Abstract*. The relevance of this work is determined by the need to find modern ways to process the information*

about traffic flows for regulating and controlling the movement of transport and pedestrians, to reduce congestion, road accidents, etc. The object of study is a part of road with heavy two-way traffic, equipped with a software and hardware complex that allows to measure the characteristics of the transport flow. The subject of the study is the daily intensity of the cars flow during the week, from Monday to Sunday.

The purpose of this study is to analyze the amplitudes, frequencies, and periods of harmonic functions obtained by decomposing the time series of road traffic intensities to identify the main patterns of traffic flow formation. As a theoretical and methodological approach, the decomposition of the function of the traffic flow intensity in the Fourier series with respect to harmonic functions is used. The approach developed by the authors using the fast Fourier transform procedure made it possible to determine the amplitude-frequency characteristics of the time series under consideration, which is a scientific novelty of the analysis. It is proposed to use the «period-amplitude» characteristics as physically more meaningful instead of the «frequency-amplitude» dependencies traditionally used for the analysis.

The processing of data obtained from software and hardware complexes allowed us to determine dependences of the car flow intensity on the road of the Perm city at different averaging intervals, to describe the features of the motor transport movement on the road under consideration. As a result of the study, the amplitude-frequency characteristics of time series are obtained. It is shown that the individual harmonics of the Fourier series expansion of the traffic flow intensity, which exhibits the properties of a random function, duplicate the periodicity of the global, local, and intermediate extremes of the original function and have similar periods.

The practical significance consists in the use of the decomposition of the function of the traffic flow intensity in the Fourier series of harmonic functions for predicting traffic flows, controlling the operation of traffic lights, monitoring the operation of equipment, as well as in the reconstruction, design and construction of roads and road objects. The study will continue in the direction of obtaining, processing and determining the «period-amplitude» characteristics for time series of traffic flow intensity for other road networks.

***Key words**: traffic flow intensity, harmonic set, Fourier series, amplitude-frequency characteristics.*

Cite as: Boyarshinov, M. G., Vavilin, A. S., Shumkov, A. G. (2021) [Fourier analysis of the traffic flow intensity]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 46–59. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-46.

Введение

В центре внимания прикладных исследований движения автомобильного транспорта находится изучение особенностей потоков автомобилей по российским магистралям М-1 и М-4 [22, 23], улицам и дорогам Казани [26], Волгограда [24], Ижевска [18], Душанбе [15], Пекина [40] и других городов. Значительное внимание уделяется эксплуатационной эффективности выделенных полос для общественного транспорта с учетом характеристик улично-дорожной сети [14, 30], вопросам предотвращения и ликвидации заторов на дорогах [36].

В современных исследованиях для анализа потоков транспортных средств, как правило, используются показатели равномерности и скорости движения транспорта [8, 9], загруженности улично-дорожной сети [13, 14, 24], часовой и суточной интенсивности потока автомобилей [3, 7, 10, 19, 20]. Необходимая для анализа информация поступает со средств спутникового мониторинга [21, 30], с регистраторов акустического излучения транспортных средств [25]. Внедрение и использование технических средств видеофиксации нарушений правил дорожного движения [17, 28] позволило собирать и анализировать в режиме реального времени огромные массивы информации («big data» [27]) о развитии во времени основных показателей движения транспортных потоков по улично-дорожной сети для различных временных интервалов, на отдельных участках дорог и их пересечений, формировать матрицы корреспонденций и проч. Одним из инструментов исследования потоков транспорта может оказаться вейвлет-анализ [6].

Ряд работ посвящен математическому описанию транспортных потоков с использованием моделей стохастической перколяции [4], потоков на графе [5], подхода на основе «стайной парадигмы» [2], с применением закономерностей распределения скоростей автомобилей в пределах регулируемого перекрёстка [9] и др. Моделирование на основе концепции нейронных сетей [34] позволяет учитывать особенности поведения водителей и показывать реалистичные характеристики транспортного потока. В [38] рассматриваются колебания транспортных потоков, в том числе «дорожные волны», обусловленные в значительной степени особенностями поведения водителей транспортных средств. Модель транспортного потока на улично-дорожной сети [12] разработана на основе геоинформационного анализа и таксономического проектирования. В [39] предложена динамическая модель городского потока транспорта с учетом перекрестков, оборудованных светофорами; для задачи оптимизации предложен целевой функционал, построенный с учетом пропускной способности трафика, загруженности и времени ожидания автомобилей на перекрестке.

Наличие формализованного описания транспортных потоков на улицах, дорогах и магистралях позволяет ставить и решать задачи оптимизации и управления транспортными потоками. В [13] на базе теории пассажирских автоперевозок, теории транспортных процессов и математической статистики показано, что за счет повышения интенсивности использования городского пассажирского автомобильного транспорта можно снизить загруженность улично-дорожной сети. Вопросы управления движением транспорта с учетом средней интенсивности потока, пропускной способности регулируемого перекрестка и количества автомобилей рассмотрены в [1]. Авторами предложен метод оптимизации целевой функции, описывающей работу светофора. Анализ некоторых моделей транспортных потоков и проверка их адекватности содержится в работах [11, 22].

В ряде исследований рассматриваются перспективные вопросы совместного движения автономных и управляемых водителями автомобилей. Модель, построенная с использованием стохастического распределения скоростей автомобилей, позволяет исследовать различные сценарии смешанных перевозок [31]. В [33] отмечается, что информационная асимметрия автономных и управляемых человеком транспортных средств порождает проблемы в управлении транспортными потоками в смешанном движении. В [32] предлагается модель пропускной способности улично-дорожной сети со смешанным движением, учитывающая возможные скорости движения транспортных средств, а также различные модели их следования. В [16] отечественные авторы рассматривают использование автономных транспортных средств как одно из возможных решений для повышения пропускной способности дорог общего пользования.

Важным является вопрос взаимодействия транспорта и окружающей среды: связь интенсивности движения с загрязнением воздуха [29] и гибелью диких и домашних животных в результате столкновений с транспортными средствами [35], возможность управления городскими транспортными потоками с целью снижения загрязнения воздуха в районах с плотной застройкой [37].

Обзор публикаций последних лет свидетельствует о пристальном внимании к анализу влияния автомобилизации на жизнедеятельность человечества, однако явно недостаточно уделяется внимания к способам обработки массивов информации о транспортных потоках, накопленных за многие годы использования специализированных технических средств, установленных на дорогах общего пользования.

Использование программно-технического комплекса

Для анализа транспортных потоков традиционно используется показатель интенсивности [7, 19], то есть количество автомобилей за единицу времени, проезжающих через вертикальную плоскость, перпендикулярную осевой линии дороги. Выбранный для исследования участок двухполосной дороги на одной из оживленных дорог города Перми оборудован комплексом измерительным программно-техническим (КИПТ[1]) «Азимут 2», который позволяет измерять скорость транспортных средств в зоне контроля, их среднюю скорость, время проезда участка и др. Интенсивность транспортного потока N определялась по данным КИПТ с использованием выражения

$$N(t) = \frac{\sum(t)}{\Delta},$$

где

$\Sigma(t)$ – количество автомобилей, зафиксированных комплексом на отдельной полосе дороги за отрезок времени $[t - \Delta/2, t + \Delta/2]$;

Δ – продолжительность интервала наблюдения (осреднения);

Δ = 5, 10, 20, 30 и 60 минут.

Зависимости суточной интенсивности транспортного потока от времени [28] для различных интервалов осреднения показаны на рисунке 1. Согласно рисунку 1 *а* в начале суток с 0:00 до 2:00 интенсивность движения снижается с 252 авт/ч до наименьших значений и до 6:30 изменяется в пределах от 0 до 85 авт/ч. После 6:35 наблюдается резкий рост интенсивности движения вплоть до максимального (пикового) значения 768 авт/час в 8:32. В промежуток времени с 9:30 до 16:30 транспортный поток варьируется в диапазоне от 228 до 540 авт/ч, после чего вновь наблюдается подъем до второго пикового значения 732 авт/ч в 17:15. При этом около 17 часов наблюдается аномально резкое падение интенсивности транспортного потока до 108 авт/ч. Далее следует постепенное снижение интенсивности движения автотранспорта до значения 24–96 авт/ч в конце суточного интервала наблюдения.

При увеличении интервала осреднения до значений Δ = 10, 20, 30 и 60 мин характер кривых качественно не отличается от приведенного на рисунке 1 а. Однако максимальные (пиковые) интенсивности потока автомобилей снижаются до значений 690, 684, 638 и 579 авт/час в 8:35, 8:40, 8:45 и 8:30 соответственно. Различие пиковых значений интенсивности, определенных для интервалов осреднения Δ = 5 мин и Δ = 60 мин, составляет 24,6%.

[1] КИПТ «Азимут 2» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://tbdd.ru/node/162 (дата обращения: 16.02.2021).

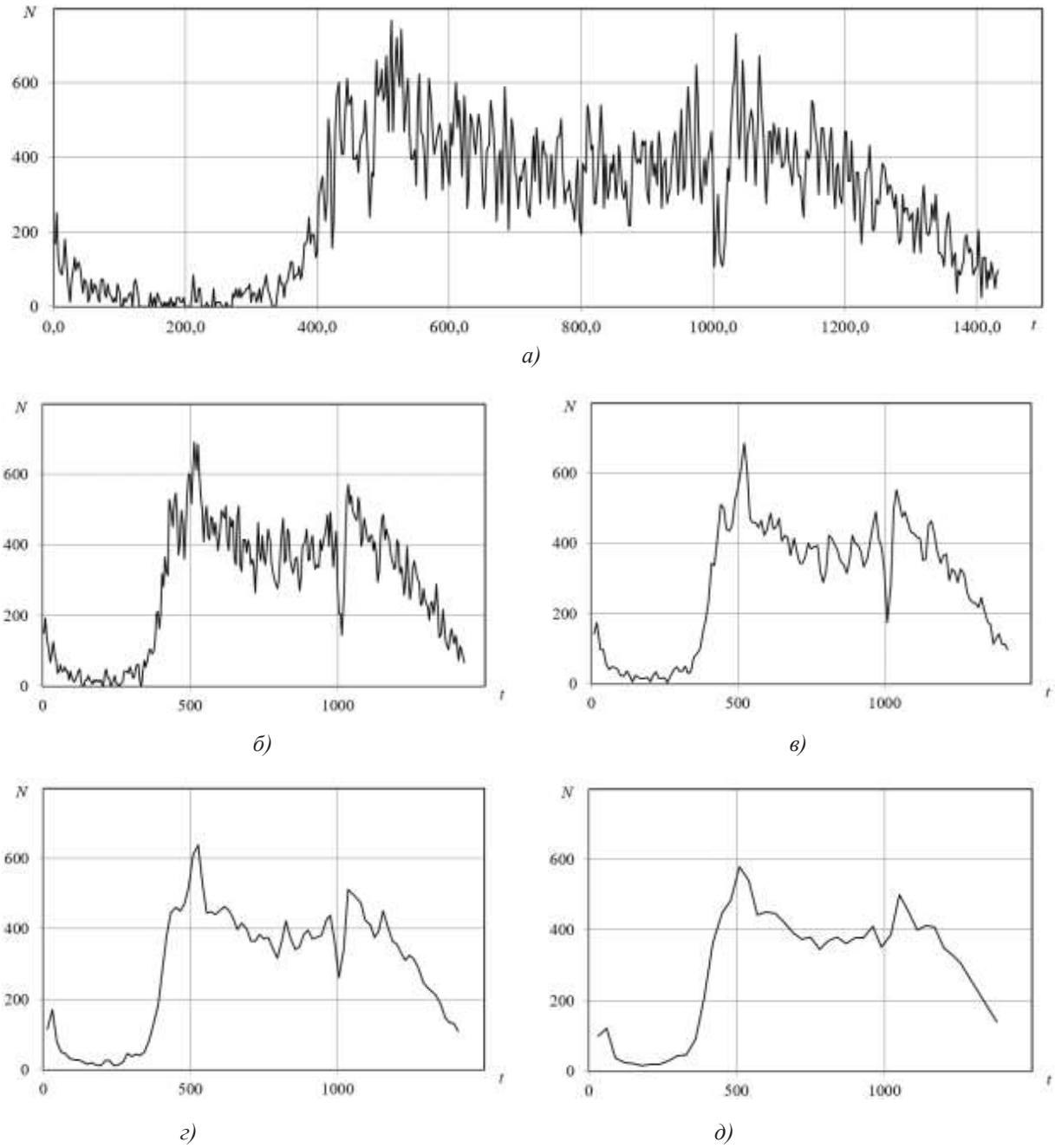


Рисунок 1. Зависимости от времени *t* (мин) суточной интенсивности *N* (авт/ч) транспортного потока при интервалах осреднения 5 мин (*а*), 10 мин (*б*), 20 мин (*в*), 30 мин (*г*) и 60 мин (*д*)

Источник: разработано авторами

Амплитудно-частотные характеристики интенсивности транспортного потока

Интерес представляет выполнение анализа интенсивности потока автомобилей с использованием разложения функции *N(t)* в ряд Фурье[2]

$$N(t) = a_0 + \sum_{k=1}^{\infty} a_k \cos(2\pi n_k t + \varphi_k),$$

где

a_0 – среднее значение рассматриваемой функции;

a_k – амплитуда;

φ_k – сдвиг фазы гармоники, соответствующей частоте n_k.

Для получения значений амплитуд, частот

[2] Абрамян Б. Л. и др. Прочность, устойчивость, колебания: Справочник в 3-х т. – Т. 1 / Под ред. И. А. Биргера и Я. Г. Пановко. – М.: Машиностроение, 1968. – 464 с. .

и сдвигов фаз используется модуль Excel программного обеспечения Microsoft Office, в котором реализован вычислительный алгоритм, основанный на быстром преобразовании Фурье[3]. В результате обработки данных, представленных на рисунке 1*а*, получены значения амплитуд, частот и сдвигов фаз для первых десяти гармоник, приведенные в таблице 1. В таблице 2 представлены гармоники с наибольшими значениями амплитуды a_k интенсивности транспортного потока и соответствующие им частоты n_k, определенные при различных интервалах осреднения Δ. Именно гармоники с наибольшими амплитудами вносят основной вклад в разложение анализируемой функции в ряд Фурье.

Таблица 1. Амплитуды a_k (авт/ч), n_k частоты (мин$^{-1}$) и сдвиги фаз φ_k (рад) первых гармоник разложения интенсивности транспортного *N(t)* (интервал осреднения Δ = 5 мин) при разложении в ряд Фурье

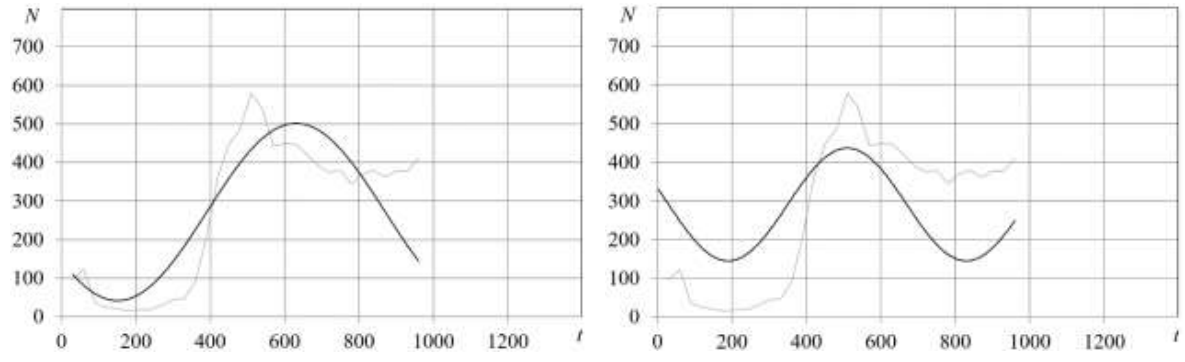
k	Амплитуда a_k	Частота n_k	Сдвиг фазы Δ_k
0	291,61	–	–
1	187,42	0,0008	2,338
2	145,87	0,0016	1,279
3	25,94	0,0023	–1,138
4	43,71	0,0031	2,648
5	27,86	0,0039	1,007
6	14,85	0,0047	–0,598
7	12,36	0,0055	1,884
8	15,69	0,0063	1,356
9	9,130	0,0070	2,472
10	11,79	0,0078	–1,295

Источник: разработано авторами

На рисунке 2 показано сопоставление функции *N* интенсивности транспортного потока с 1, 2, 4, 12 и 17 гармониками, имеющими наибольшие амплитуды (таблица 2) и полученными при разложении этой функции в ряд Фурье в результате обработки исходных данных с интервалами осреднения Δ = 60 мин и Δ = 5 мин. Для удобства сравнения на этом рисунке гармоники расположены со сдвигом вдоль оси ординат, равным a_0, то есть в виде

$$a_0 + a_k \cos(2\pi n_k t + \varphi_k).$$

Первая гармоника (рисунок 2 *а*) качественно верно описывает суточную интенсивность транспортного потока, наличие спадов и подъемов. Вторая гармоника более точно фиксирует наличие экстремумов на кривой интенсивности транспортного потока как для интервала осреднения Δ = 60 мин (рисунок 2 *б*), так и для интервала осреднения Δ = 5 мин (рисунок 2 в).



а) *б)*

[3] Артоболевский И. И. и др. Вибрации в технике: Справочник. В 6-ти т. – Т. 1. Колебания линейных систем / Под ред. В. В. Болотина. – М.: Машиностроение, 1978. – 352 с.

Продолжение рисунка 2

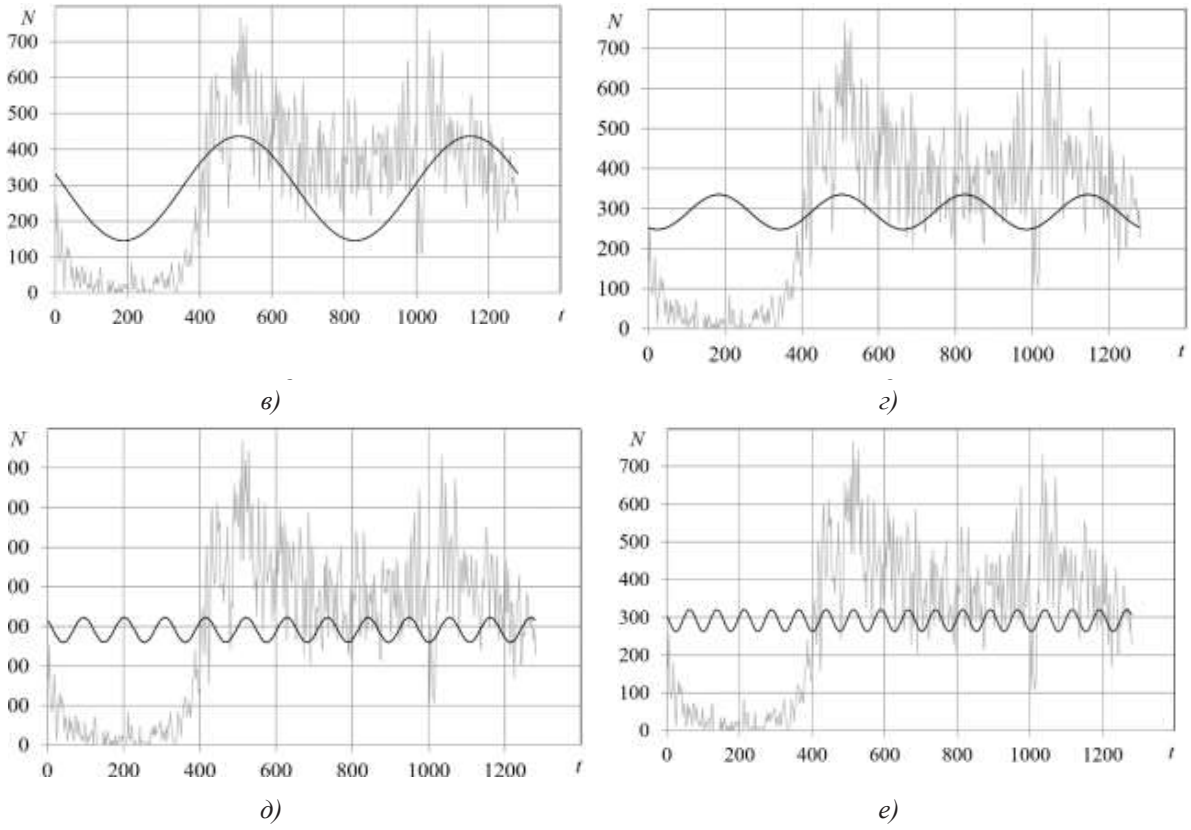


Рисунок 2. Гармоники (——) разложения суточной интенсивности *N* (авт/ч) транспортного потока в ряд Фурье 1-я (*а*) и 2-я (*б*) при интервале осреднения Δ = 60 мин; 2-я (*в*), 4-я (*г*), 12-я (*д*) и 17-я (*е*) при интервале осреднения Δ = 5 мин

Источник: разработано авторами

Максимумы и минимумы четвертой гармоники (рисунок 2 *г*) указывают наличие промежуточных максимумов и минимумов суточной интенсивности потока автомобилей со сравнительно небольшой периодичностью. Максимумы и минимумы двенадцатой и четырнадцатой гармоник (рисунок 2 *д* и *е*) позволяют идентифицировать положения локальных максимумов и минимумов суточной интенсивности транспортного потока с малыми амплитудами.

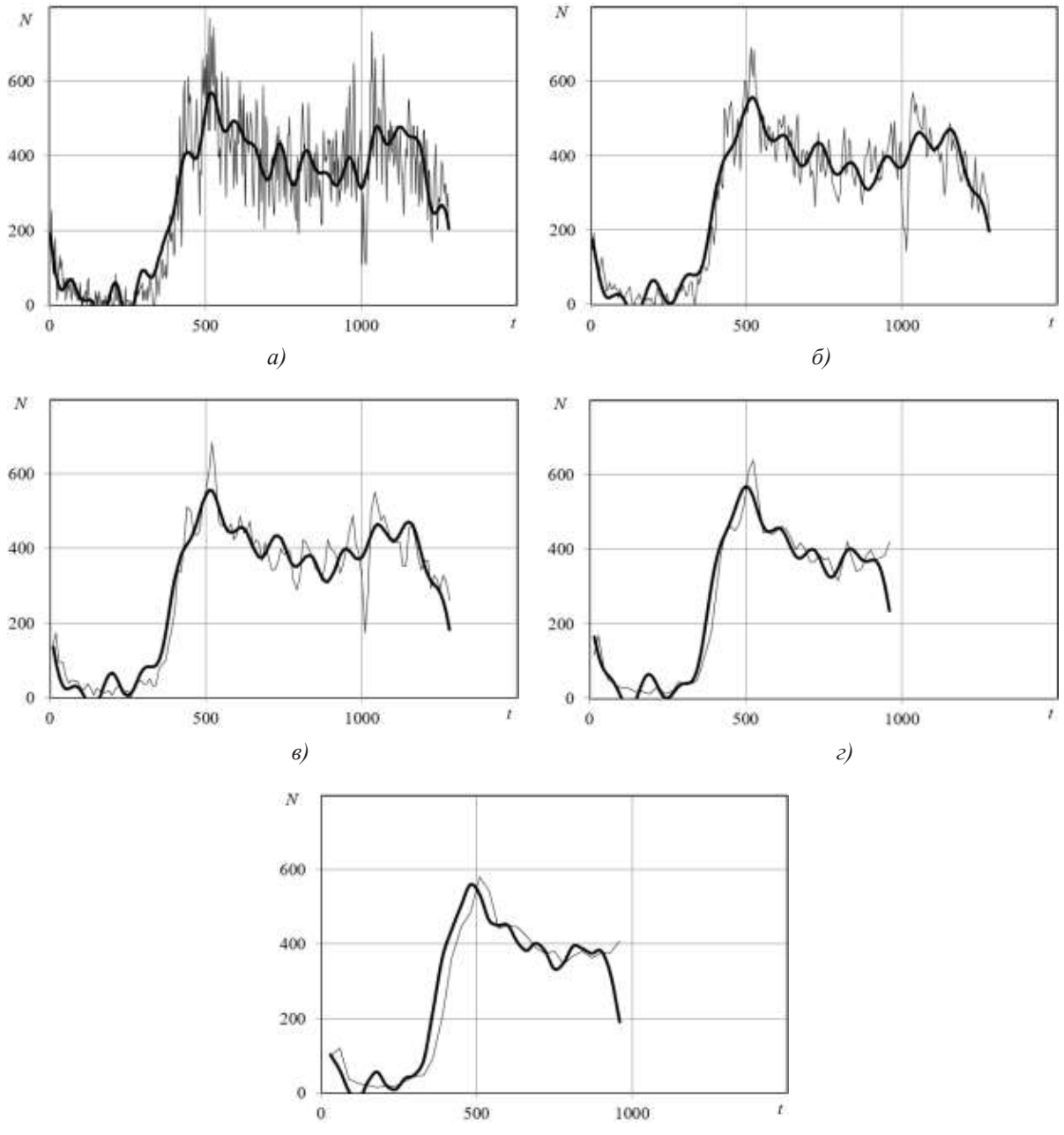
Таблица 2. Гармоники разложения интенсивности транспортного потока *N(t)* с наибольшими амплитудами a_k (авт/ч) и соответствующие им частоты n_k (мин$^{-1}$) для различных интервалов осреднения Δ (мин)

Δ = 5 мин		Δ = 10 мин		Δ = 20 мин		Δ = 30 мин		Δ = 60 мин	
a_k	n_k	a_k	n_k	a_k	n_k	a_k	n_k	a_k	n_k
187,42	0,0008	187,21	0,0008	186,37	0,0008	234,03	0,0010	229,78	0,0010
145,87	0,0016	145,83	0,0016	145,83	0,0016	98,05	0,0021	100,26	0,0021
43,71	0,0031	43,71	0,0031	42,46	0,0031	49,85	0,0031	43,78	0,0042
31,32	0,0094	31,53	0,0094	30,86	0,0094	45,39	0,0042	42,92	0,0031
28,82	0,0133	27,67	0,0039	27,56	0,0039	25,68	0,0094	23,33	0,0094
27,86	0,0039	27,49	0,0133	26,45	0,0023	17,39	0,0073	16,94	0,0073
25,94	0,0023	26,04	0,0023	26,26	0,0133	17,15	0,0063	16,56	0,0135
19,07	0,0469	18,36	0,0109	17,37	0,0109	14,96	0,0135	15,54	0,0063
18,44	0,0109	15,94	0,0063	16,15	0,0047	11,89	0,0115	14,28	0,0156
17,59	0,0352	15,68	0,0148	15,85	0,0148	11,28	0,0156	14,14	0,0115

Источник: разработано авторами

Из данных, представленных в таблице 2, следует, что амплитуды для первых и последних гармоник различаются более чем в 10–20 раз. Вклад прочих гармоник в разложение исследуемых функций в ряды Фурье является не слишком значительным, и погрешность представления функции интенсивности рядами, содержащими не более 10 гармоник, может быть оценена величиной 5–10%.

На рисунке 3 выполнено сравнение функций интенсивности транспортного потока, полученных в результате обработки исходных данных при продолжительностях интервалов обработки $\Delta = 5$, 10, 20, 30 и 60 минут, с представлениями соответствующих частичных рядов Фурье, построенных с использованием пяти гармоник, имеющих наибольшие амплитуды. Представляется целесообразным частичные суммы гармонического ряда использовать для сглаживания осцилляций временных рядов.



а) *б)*

в) *г)*

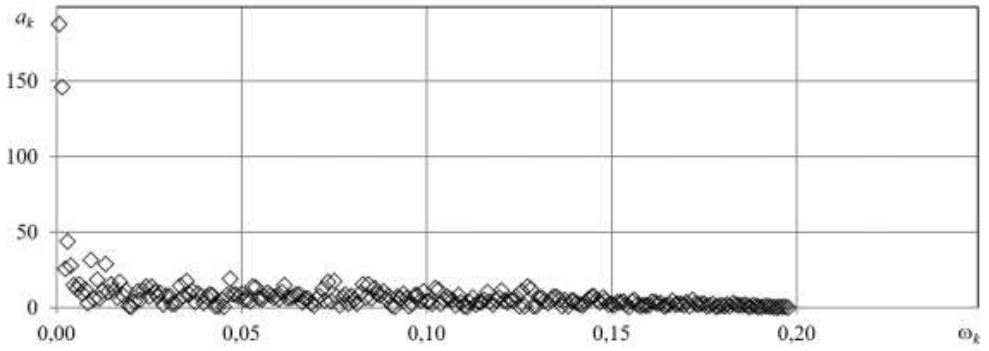
д)

Рисунок 3. Зависимости от времени t (мин) суточной интенсивности N (авт/ч) транспортного потока (——) и частичные суммы рядов Фурье (▬▬) при интервалах осреднения 5 мин (*а*), 10 мин (*б*), 20 мин (*в*), 30 мин (*г*) и 60 мин (*д*)

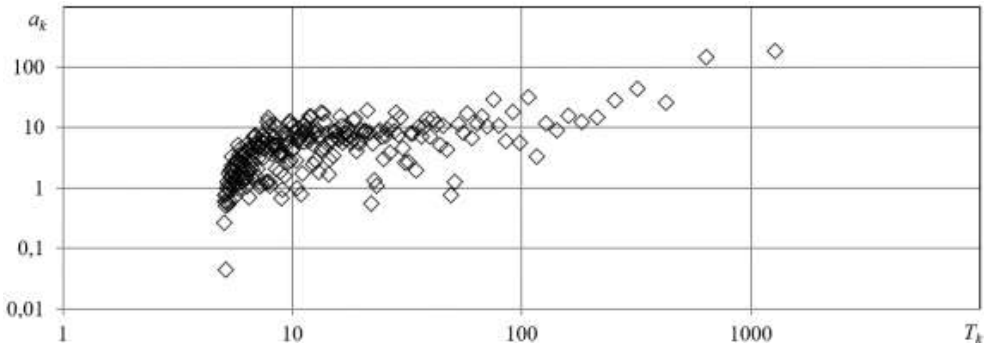
Источник: разработано авторами

Анализ данных в таблице 2 показывает, что амплитудно-частотные спектры для интервалов осреднения Δ = 10 и Δ = 20 мин практически совпадают. Близкие значения можно отметить также для спектров, полученных для интервалов осреднения Δ = 30 и Δ = 60 мин. Этот факт подтверждается близостью кривых, приведенных на рисунке 3 *б* и *в*, рисунке 3 *г* и *д* соответственно.

На рисунке 4 *а* показана амплитудно-частотная характеристика интенсивности функции суточного транспортного потока, полученная при продолжительности интервала осреднения Δ = 5 мин для данных, полученных комплексом КИПТ «Азимут 2.0», на рассматриваемом участке дороги.



а)



б)

Рисунок 4. Характеристики суточной интенсивности *N* (авт/ч) транспортного потока с использованием переменных «частота – амплитуда» (*а*) и «период – амплитуда» (*б*, логарифмические координаты) при интервале осреднения Δ = 5 мин

Источник: разработано авторами

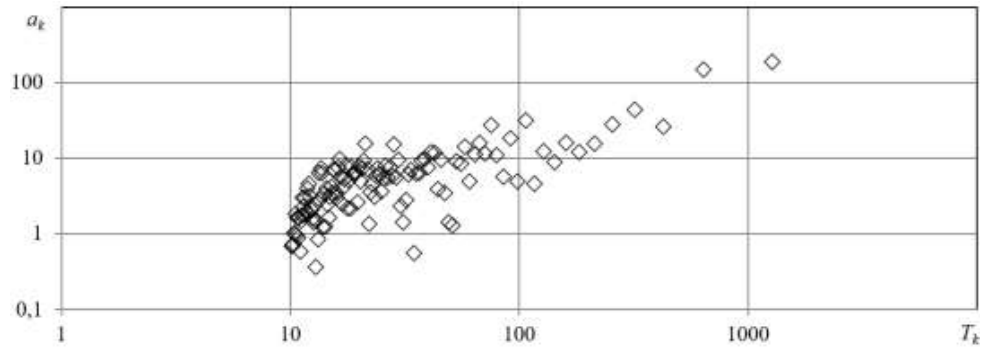
Исходя из анализа представленных данных, можно сделать вывод, что, в отличие от традиционно используемых амплитудно-частотных характеристик, при исследовании интенсивности транспортного потока преимущественное значение могут иметь не частоты n_k, а периоды $T_k = 1 / n_k$ гармоник при разложении анализируемой функции *N* интенсивности в ряд Фурье. Представляется целесообразным характеристику «частота n_k – амплитуда a_k» преобразовать к виду зависимости амплитуды a_k от периода T_k.

Характеристика «период T_k – амплитуда a_k» интенсивности суточного транспортного потока в логарифмических координатах, полученная при интервале осреднения Δ = 5 мин, показана на рисунке 4 *б*. Этот рисунок содержит более 250 пар значений «период T_k – амплитуда a_k», причем только 48 из них (около 20%) соответствуют гармоникам со значениями амплитуд в диапазоне от 10 до 200 авт/ч и соответствующими периодами от 8 мин до 21 часа 20 мин.

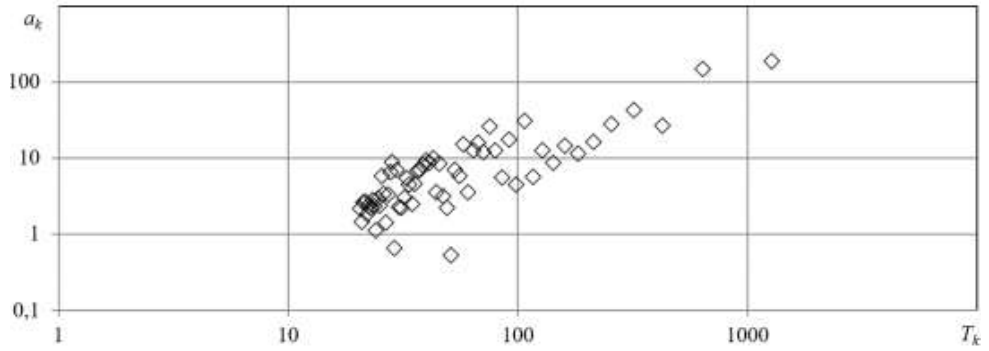
Результаты разложения *N* интенсивности в ряд Фурье, приведенные в таблице 2, позволяют приближенно представить общий поток автомобилей как ряд отдельных условных транспортных потоков («подпотоков» или «субпотоков») с различной интенсивностью: наибольший вклад вносит гармоника с наибольшей амплитудой a_1, соответствующей условному транспортному подпотоку с интенсивностью 187–188 авт/ч и периодом 21–21,5 часа (более точно, 1280 минут или T_1 = 21 час 20 минут).

Следующим по значимости является гармоника (условный транспортный подпоток) с интенсивностью a_2 = 145–146 авт/час и периодом 10,5–11 часов (T_2 = 10 часов 40 минут). Затем выделяется гармоника (условный подпоток автомобилей) с интенсивностью a_4 = 43–44 авт/час и периодом 5–5,5 часов (T_4 = 5 ча-

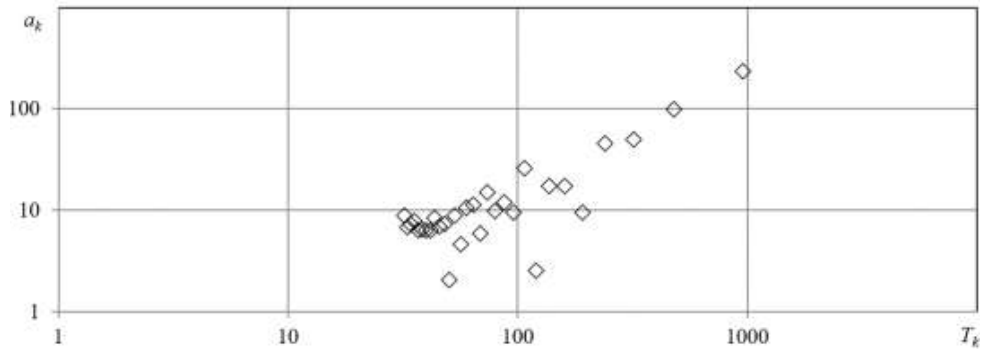
сов 22 минуты) и так далее. Гармоника (условный подпоток) с наименьшей интенсивностью a_{17} = 17–18 авт/ч, согласно данным, приведенным в таблице 2, имеет период 28–29 мин (T_4 = 28 минут 24 секунды).



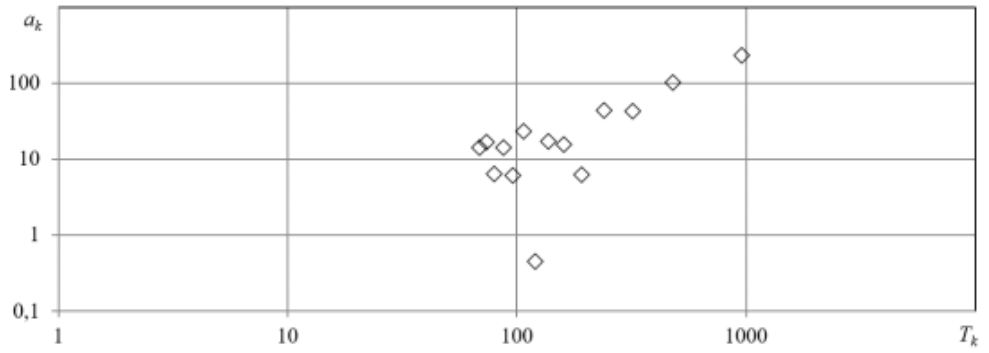
а)



б)



в)



г)

Рисунок 5. Зависимости «амплитуда – период» для суточной интенсивности N (авт/ч) транспортного потока при интервалах осреднения Δ = 10 мин (*а*), Δ = 20 мин (*б*), Δ = 30 мин (*в*) и Δ = 60 мин (*г*)

Источник: разработано авторами

На рисунке 5 в логарифмических координатах представлены характеристики «период T_k – амплитуда a_k», полученные в результате обработки исходных данных при продолжительностях интервалов обработки Δ = 5, 10, 20, 30 и 60 минут соответственно.

Сокращение объемов данных в спектрах амплитуд и частот (периодов) связано с особенностями вычислительного алгоритма и уменьшением объемов временных рядов суточной интенсивности транспортного потока в связи с увеличением продолжительностей интервалов Δ осреднения.

Заключение

Данные, получаемые в режиме реального времени с помощью КИПТ, размещаемых на улично-дорожной сети, позволяют определять зависимости от времени интенсивности транспортного потока на городских дорогах с использованием различных длительностей интервалов осреднения.

Рассмотрена возможность использования разложения интенсивности движения потока автотранспорта в ряд по гармоническим функциям для выявления и анализа особенностей этой функции. Частичные суммы гармонического ряда могут быть рекомендованы в качестве альтернативы использованию обычных процедур сглаживания временных рядов.

Благодаря применению быстрого преобразования Фурье выполнен численный анализ амплитуд, частот и сдвигов фаз гармоник разложения рассматриваемой функции в ряд Фурье. Предложено вместо спектра амплитудно-частотных характеристик использовать зависимости «период-амплитуда» как более информативные с точки зрения задач анализа эволюции интенсивности транспортного потока.

Гармонический анализ временных рядов, получаемых с помощью КИПТ в режиме реального времени, целесообразно использовать для прогнозирования интенсивности движения автомобильного транспорта, управления алгоритмами работы светофорных объектов.

Литература

1. Абдулгазис У. А., Билялова Л. Р., Ситшаева З. З. Управление движением автотранспортных потоков на регулируемом пересечении с учетом динамических и вероятностных параметров // Ученые записки Крымского Инженерно-Педагогического Университета. – 2019. – № 3 (65). – С. 248–251.

2. Андреева М. В., Павловский В. Е., Павловский В. В. Стайная парадигма в моделировании транспортных потоков на дорожной сети // Известия Южного Федерального Университета. Технические науки. – 2019. – № 7. – С. 102–110.

3. Андронов Р. В. [и др.] // Определение интенсивности транспортных потоков при помощи системы баллов карт пробок. – Транспорт. Транспортные сооружения. Экология. – 2019. – № 4. – С. 5–12.

4. Баламирзоев А. Г. [и др.] Управление транспортными потоками на основе перколяционной стохастической модели // Системные технологии. – 2019. – 4 (33). – С. 96–109.

5. Баламирзоев А. Г., Игитов Ш. М., Абакаров А. А. Изучение динамических систем на графах с управлением и заторами при эксплуатации автомобильного транспорта // Ученые записки Крымского Инженерно-Педагогического Университета. – 2020. – 2 (68). – С. 242–247.

6. Головнин О. К., Столбова А. А. Вейвлет-анализ как инструмент исследования характеристик дорожного движения для интеллектуальных транспортных систем в условиях недостающих данных // Труды СПИИ РАН. – 2019. – 18(2). – С. 326–353.

7. Дрю Д. Теория транспортных потоков и управление ими. – М.: Транспорт, 1972. – 423 с.

8. Дуров Р. С. [и др.] Анализ конфликтных точек, конфликтных ситуаций и расчет интенсивности движения на заданном участке дорожной сети // Безопасность техногенных и природных систем. – 2020. – № 1. – С. 8–15.

9. Макаричев А. В. [и др.] // Распределение скорости движения автомобилей перед стоп-линией городского регулируемого перекрёстка. – Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. – 2019. – Вып. 85. – С. 107–116. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2019.85.0.107.

10. Малахов Р. С., Алексиков С. В. Определение интенсивности движения городского транспорта методом краткосрочных наблюдений // Вестник Волгоградского Государственного Архитектурно-Строительного Университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2017. – Вып. 49(68). – С. 92–98.

11. Михайлов А. Ю., Попова Е. Л. Анализ математических моделей расчета интервалов следования в главных потоках для преобладающих дорожных условий Российской Федерации // Вестник Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета (СибАДИ). – 2020. – 17 (6). – С. 714–725.

12. Михеев С. В. Сетецентрическое управление на основе микро- и макромоделей транспортных потоков // Программные продукты и системы. – 2018. – 1 (31). – С. 19–24.

13. Нестеренко Д. Х. Исследование влияния структуры автотранспортного потока на эффективность использования участка улично-дорожной сети // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 1. – С. 90–96.

14. Павлов С. Н., Грефенштейн А. П. Совершенствование методики оценки целесообразности введения выделенной полосы в крупных городах // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения. – 2020. – № 4 (55). – С. 19–25.

15. Пиров Ж. Т., Михайлов А. Ю. Влияние распределения транспортных потоков на скорость сообщения на сегментах городских улиц с регулируемым движением // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2020. – № 2. – С. 115–124.

16. Полтавская Ю. О., Каргапольцев С. К., Хоменко А. П. Исследование влияния автономных транспортных средств на пропускную способность транспортных сетей // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2020. – № 3 (67). – С. 146–152.

17. Потехин А. С., Стрельников А. В. Методика оценки транспортного потока на перекрестке по данным видеонаблюдения // Информационные технологии. – 2017. – Т. 23. – № 2. – С. 129–134.

18. Сидоров В. П., Ситников П. Ю., Рубцов В. А. Оценка и прогноз величины транспортных потоков в новостройках крупных городов (на примере города Ижевск) // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о земле. – 2019. – Т. 29. – Вып. 2. – С. 300–309.

19. Сильянов В. В. Теория транспортных потоков в проектировании дорог и организации движения. – М.: Транспорт, 1977. – 303 с.

20. Стасенко Л. Н., Омурбеков Ч. О., Сталбекова Э. С. Оценка часовой интенсивности движения // Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры. – 2018. – № 1 (59). – С. 5–13.

21. Тестешев А. А., Микеладзе Т. Г. Исследование транспортных потоков на улицах с нерегулярным движением методом дистанционного спутникового мониторинга // Транспорт. Транспортные сооружения. Экология. – 2019. – № 4. – С. 51–57.

22. Углова Е. В., Саенко С. С. Распределение транспортных потоков по полосам движения на автомагистралях // Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). – 2017. – Вып. 1 (48). – С. 98–105.

23. Углова Е. В. [и др.] Оценка годового распределения параметров транспортного потока // Транспорт. Транспортные сооружения. Экология. – 2018. – № 3. – С. 87–95.

24. Фоменко Н. А., Нагуманова А. В., Алексиков С. В. Анализ транспортных потоков основных магистралей г. Волгограда // Вестник Волгоградского Государственного Архитектурно-Строительного Университета. Строительство и архитектура. – 2018. – Вып. 54 (73). – С. 121–131.

25. Францев С. М. Алгоритм вычисления интенсивности транспортного потока на основе фиксации амплитудной величины акустического излучения автомобиля // Инженерный вестник Дона. – 2017. – № 2. – 6 с.

26. Хафизов Э. Р. [и др.] Определение интенсивности движения и состава потока на улично-дорожной сети г. Казани в рамках исследования образования дефектов на дорожных покрытиях // Известия Казанского Государственного Архитектурно-Строительного Университета. – 2017. – № 2 (40). – С. 297–304.

27. Шепелев В. Д. [и др.] Планирование дорожного трафика в контексте системы «устойчивый городской транспорт» // Вестник Южно-Уральского Государственного Университета. Экономика и менеджмент. – 2020. – Т. 14. – № 2. – С. 177–186.

28. Шумков А. Г., Бояршинов М. Г., Васькина Е. В. Определение параметров транспортного потока с использованием данных камер видеофиксации нарушений правил дорожного движения // Архитектурно-строительный и дорожно-транспортный комплексы: проблемы, перспективы, инновации: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Омск, 28–29 ноября 2019 г.) – Омск, 2019. – С. 291–295.

29. Awan F. M., Minerva R., Crespi N. Improving Road Traffic Forecasting Using Air Pollution and Atmospheric Data: Experiments Based on LSTM Recurrent Neural Networks // Sensors. – 2020. – 20(13). – P. 3749.

30. Fornalchyk Ye. et al // Improvement of Methods for Assessing the Effectiveness of Dedicated Lanes for Public Transport. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2021. – 1/3 (109). – Pp. 29–37.

31. Ghiasi A et al. A Mixed Traffic Capacity Analysis and Lane Management Model for Connected Automated Vehicles: A Markov Chain Method // Transportation Research. Part B: Methodological. 2017. – 106. – Pp. 266–292.

32. Hu G. et al. Analytical Approximation for Macroscopic Fundamental Diagram of Urban Corridor with Mixed Human and Connected and Autonomous Traffic // IET Intelligent Transport Systems. – 2021. – 15. – Pp. 261–272.

33. Hu G. et al. Cooperative bypassing algorithm for connected and autonomous vehicles in mixed traffic // IET Intelligent Transport Systems. – 2020. – Vol. 14. – Iss. 8. – Pp. 915–923.

34. Huang X., Sun J., Sun J. A Car-Following Model Considering Asymmetric Driving Behavior Based on Long Short-Term Memory Neural Networks // Transportation Research. Part C: Emerging Technologies. – 2018. – 95. – Pp. 346–362.

35. Kušta T. et al. The Effect of Traffic Intensity and Animal Activity on Probability of Ungulate-Vehicle Collisions in the Czech Republic // Safety Science. – 2017. – 91. – Pp. 105–113.

36. Nguyena T. T. et al. Feature Extraction and Clustering Analysis of Highway Congestion // Transportation Research. Part C: Emerging Technologies. – 2019. – 100. – Pp. 238–258.

37. Perez-Prada F., Monzon A., Valdes C. Managing Traffic Flows for Cleaner Cities: The Role of Green Navigation Systems // Energies. – 2017. – 10(6). – P. 791.

38. Treiber M., Kesting A. The Intelligent Driver Model with stochasticity – New insights into traffic flow oscillations // Transportation Research. Part B: Methodological. – 2018. – 117. – Pp. 613–623.

39. Wang S., Ahmed N. U., Yeap T. H. Optimum Management of Urban Traffic Flow Based on a Stochastic Dynamic Model // IEEE Transactions On Intelligent Transportation Systems. – 2019. – Vol. 20. – № 12. – Pp. 4377–4389.

40. Yuan G. et al. Recognition of Functional Areas Based on Call Detail Records and Point of Interest Data // Journal of Advanced Transportation. – Vol. 2020. – 16 p.

References

1. Abdulgazis, U. A., Bilyalova, L. R., Sitshaeva, Z. Z. (2019) [Traffic flow control at a controlled intersection, taking into account dynamic and probabilistic parameters]. *Uchenye zapiski Krymskogo Inzhenerno-Pedagogicheskogo Universiteta* [Scientific Notes of the Crimean Engineering and Pedagogical University]. No. 3 (65), pp. 248–251. (In Russ.).

2. Andreeva, M. V., Pavlovskij, V. E., Pavlovskij, V. V. (2019) [The pack paradigm in the traffic flow modeling on the road network]. *Izvestiya Izvestiya Yuzhnogo Federal'nogo Universiteta. Tekhnicheskie nauki* [News of the Southern Federal University. Technical sciences]. No. 7, pp. 102–110. (In Russ.).

3. Andronov, R. V. et al (2019) [Determining the intensity of transport flows using the system of points of traffic jams maps]. *Transport. Transportnye sooruzheniya. Ekologiya* [Transport. Transport facilities. Ecology]. No. 4, pp. 5–12. (In Russ.).

4. Balamirzoev, A. G. et al (2020) [Traffic flow management based on a percolation stochastic model], *Sistemnye tekhnologii* [System Technologies]. No. 4 (33), pp. 96–109. (In Russ.).

5. Balamirzoev, A. G., Igitov, Sh. M., Abakarov, A. A. (2020) [Study of dynamic systems on graphs with control and congestion in the operation of road transport], *Uchenye zapiski Krymskogo Inzhenerno-Pedagogicheskogo Universiteta* [Scientific Notes of the Crimean Engineering and Pedagogical University]. No. 2 (68), pp. 242–247. (In Russ.).

6. Golovnin, O. K., Stolbova, A. A. (2019) [Wavelet analysis as a tool for studying the characteristics of road traffic for intelligent transport systems in the conditions of missing data], *Trudy SPII RAN* [Works of SPII RAN]. No. 18(2), pp. 326–353. (In Russ.).

7. Drew, D. (1972) *Teoriya transportnyh potokov i upravlenie imi* [Traffic flow. Theory and control]. Moscow: Transport, 423 p.

8. Durov, R. S. et al (2020) [Analysis of conflict points, conflict situations and calculation of traffic intensity on a given section of the road network]. *Bezopasnost' tekhnogennyh i prirodnyh sistem* [Safety of Technogenic and natural Systems]. No.1, pp. 8–15. (In Russ.).

9. Makarichev, A. V. et al (2019) [Distribution of the speed of movement of cars before the stop line of the city regulated intersection]. *Vestnik Harkivs'kogo nacional'nogo avtomobil'no-dorozhn'ogo universitetu* [Bulletin of Kharkiv National Automobile and Road University]. Iss. 85, pp. 107–116. – DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2019.85.0.107. (In Russ.).

10. Malahov, R. S., Aleksikov, S. V. (2017) [Determination of the traffic intensity of urban transport by the method of short-term observations]. *Vestnik Volgogradskogo Gosudarstvennogo Arhitekturno-Stroitel'nogo Universiteta. Seriya: Stroitel'stvo i Arhitektura* [Bulletin of the Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering. Series: Construction and Architecture]. Iss. 49 (68), pp. 92–98. (In Russ.).

11. Mihajlov, A. Yu., Popova, E. L. (2020) [Analysis of mathematical models for calculating the intervals of following in the main flows for the prevailing road conditions of the Russian Federation]. *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo avtomobil'no-dorozhnogo universiteta (SibADI)* [The Russian Automobile and Highway Industry Journal]. Vol. 17 (6), pp. 714–725. (In Russ.).

12. Miheev, S. V. (2018) [Setecentric management based on micro-and macromodels of transport flows]. *Programmnye produkty i sistemy* [Software products and systems]. Vol. 1 (31), pp. 19–24. (In Russ.).

13. Nesterenko, D. H. (2019) [Investigation of the influence of the structure of road traffic flow on the efficiency of the use of a section of the road network] .*Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intelligence. Innovations. Investment]. Vol. 1, pp. 90–96. (In Russ.).

14. Pavlov, S. N., Grefenshtejn, A. P. (2020) [Improving the methodology for assessing the feasibility of in-

troducing a dedicated lane in large cities], *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo universiteta putej soobshcheniya* [Bulletin of the Siberian State University of Railway Transport]. Vol. 4 (55), pp. 19–25. (In Russ.).

15. Pirov, Zh. T., Mihajlov, A. Yu. (2020) [Influence of the distribution of traffic flows on the speed of communication on segments of city streets with regulated traffic], *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intelligence. Innovations. Investment]. Vol. 2, pp. 115–124. (In Russ.).

16. Poltavskaya, Yu. O., Kargapol'cev, S. K., Homenko, A. P. (2020) [Study of the impact of autonomous vehicles on the capacity of transport networks]. *Sovremennye tekhnologii. Sistemnyj analiz. Modelirovanie* [Modern technologies. System analysis. Simulation]. Vol. 3 (67), pp. 146–152. (In Russ.).

17. Potekhin, A. S., Strel'nikov, A. V. (2017) [Methodology for assessing the traffic flow at the intersection according to video surveillance data]. *Informacionnye tekhnologii* [Information Technologies]. Vol. 23. No. 2, pp. 129–134. (In Russ.).

18. Sidorov, V. P., Sitnikov P. Yu., Rubcov V. A. (2019) [Estimation and forecast of traffic flows in new buildings of large cities (on the example of the city of Izhevsk)]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Biologiya. Nauki o zemle* [Bulletin of the Udmurt University. Biology. Earth Sciences]. Vol. 29. Iss. 2, pp. 300–309. (In Russ.).

19. Sil'yanov, V. V. (1977) *Teoriya transportnyh potokov v proektirovanii dorog i organizacii dvizheniya* [Theory of traffic flows in road design and traffic management]. Moscow: Transport, 303 p. (In Russ.).

20. Stasenko, L. N., Omurbekov, Ch. O., Stalbekova, E. S. (2018) [Estimation of hourly traffic intensity]. *Vestnik Kyrgyzskogo Gosudarstvennogo Universiteta Stroitel'stva, Transporta i Arhitektury* [Bulletin of the Kyrgyz State University of Construction, Transport and Architecture]. Vol. 1 (59), pp. 5–13. (In Russ.).

21. Testeshev, A. A., Mikeladze, T. G. (2019) [Investigation of traffic flows on streets with irregular traffic by remote satellite monitoring method]. *Transport. Transportnye sooruzheniya. Ekologiya* [Transport. Transport facilities. Ecology]. Vol. 4, pp. 51–57. (In Russ.).

22. Uglova, E. V., Saenko, S. S. (2017) [Distribution of traffic flows by traffic lanes on motorways]. *Vestnik Moskovskogo Avtomobil'no-Dorozhnogo Gosudarstvennogo Tekhnicheskogo Universiteta (MADI)* [Bulletin of the Moscow Automobile and Road State Technical University (MADI)]. Iss. 1 (48), pp. 98–105. (In Russ.).

23. Uglova, E. V. et al (2018) [Estimation of the annual distribution of transport flow parameters], *Transport. Transportnye sooruzheniya. Ekologiya* [Transport. Transport facilities. Ecology]. Vol.3, pp. 87–95. (In Russ.).

24. Fomenko, N. A., Nagumanova, A. V., Aleksikov, S. V. (2018) [Analysis of transport flows of the main highways of Volgograd]. *Vestnik Volgogradskogo Gosudarstvennogo Arhitekturno-Stroitel'nogo Universiteta. Seriya: Stroitel'stvo i Arhitektura* [Bulletin of the Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering. Series: Construction and Architecture]. Iss. 54 (73), pp. 121–131. (In Russ.).

25. Francev, S. M. (2017) [Algorithm for calculating the intensity of the traffic flow based on fixing the amplitude value of the acoustic radiation of the car]. *Inzhenernyj vestnik Dona* [Engineering Bulletin of the Don]. Vol. 2, 6 p. (In Russ.).

26. Hafizov, E. R. et al (2017) [Determination of traffic intensity and flow composition on the street and road network of Kazan in the framework of the study of the formation of defects 24 on road surfaces]. *Izvestiya Kazanskogo Gosudarstvennogo Arhitekturno-Stroitel'nogo Universiteta* [Proceedings of the Kazan State University of Architecture and Civil Engineering]. Vol. 2 (40), pp. 297–304. (In Russ.).

27. Shepelev, V. D. et al (2020) [Planning of road traffic in the context of the system «sustainable urban transport»] *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo Gosudarstvennogo Universiteta. Ekonomika i menedzhment* [Bulletin of the South Ural State University. Economics and Management]. Vol. 14. No. 2, pp. 177–186. (In Russ.).

28. Shumkov, A. G., Boyarshinov, M. G., Vas'kina, E. V. (2019) [Determination of traffic flow parameters using data from traffic violation video cameras] *Arhitekturno-stroitel'nyj i dorozhno-transportnyj kompleksy: problemy, perspektivy, innovacii: materialy IV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [Architectural, construction and road transport complexes: problems, prospects, innovations: materials of the IV International Scientific and Practical Conference, Omsk, November 28–29, 2019]. Omsk: Sibirskij gos. avtomob.□dor. un-t «SibADI», pp. 291–295. (In Russ.).

29. Awan, F. M., Minerva, R., Crespi, N. (2020) Improving Road Traffic Forecasting Using Air Pollution and Atmospheric Data: Experiments Based on LSTM Recurrent Neural Networks. *Sensors*. Vol. 20(13), pp. 3749. (In Engl.).

30. Fornalchyk, Ye. et al (2021) Improvement of Methods for Assessing the Effectiveness of Dedicated Lanes for Public Transport. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. Vol. 1/3 (109), pp. 29-37. (In Engl.).

31. Ghiasi, A. et al (2017) A Mixed Traffic Capacity Analysis and Lane Management Model for Connected Automated Vehicles: A Markov Chain Method. *Transportation Research. Part B: Methodological*. Vol. 106, pp. 266–292. (In Engl.).

32. Hu, G. et al (2021 Analytical Approximation for Macroscopic Fundamental Diagram of Urban Corridor with Mixed Human and Connected and Autonomous Traffic. *IET Intelligent Transport Systems*. Vol. 15, pp. 261–272. (In Engl.).

33. Hu, G. et al (2020) Cooperative bypassing algorithm for connected and autonomous vehicles in mixed traffic. *IET Intelligent Transport Systems.* Vol. 14.Iss. 8, pp. 915–923. (In Engl.).

34. Huang, X., Sun, J., Sun, J. (2018) A Car-Following Model Considering Asymmetric Driving Behavior Based on Long Short-Term Memory Neural Networks. Transportation Research Part C: Emerging Technologies. Vol. 95, pp. 346–362. (In Engl.).

35. Kušta, T. et al (2017) The Effect of Traffic Intensity and Animal Activity on Probability of Ungulate-Vehicle Collisions in the Czech Republic. Safety Science. Vol. 91, pp. 105–113. (In Engl.).

36. Nguyena, T.T. et al (2019) Feature Extraction and Clustering Analysis of Highway Congestion. Transportation Research Part C: Emerging Technologies. Vol. 100, pp. 238–258. (In Engl.).

37. Perez-Prada, F., Monzon, A., Valdes, C. (2017) Managing Traffic Flows for Cleaner Cities: The Role of Green Navigation. *Energies.* Vol. 10(6), pp. 791. (In Engl.).

38. Treiber, M., Kesting, A. (2018) The Intelligent Driver Model with stochasticity – New insights into traffic flow oscillations. *Transportation Research Part B: Methodological.* Vol. 117, pp. 613–623. (In Engl.).

39. Wang, S., Ahmed, N. U., Yeap, T. H. (2019) Optimum Management of Urban Traffic Flow Based on a Stochastic Dynamic Model. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*. Vol. 20. No. 12, pp. 4377–4389. (In Engl.).

40. Yuan, G. et al (2020) Recognition of Functional Areas Based on Call Detail Records and Point of Interest Data. *Journal of Advanced Transportation*. Vol. 2020 Article ID 8956910, 16 p. (In Engl.).

Информация об авторах:

Михаил Геннадьевич Бояршинов, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой автомобилей и технологических машин, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия

e-mail: atm@pstu.ru

Александр Сергеевич Вавилин, аспирант, направление подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия

Арсений Геннадьевич Шумков, аспирант, направление подготовки 15.06.01 Машиностроение, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия

Статья поступила в редакцию: 29.05.2021; принята в печать: 02.08.2021.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Mikhail Gennadyevich Boyarshinov, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department «Automobiles and Technological Machines», Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia

Alexander Sergeevich Vavilin, post-graduate student, training program 23.06.01 Equipment and technologies of ground transport , Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia

Arseniy Gennadyevich Shumkov, post-graduate student, training program 15.06.01 Mechanical engineering, Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia

The paper was submitted: 29.05.2021.

Accepted for publication: 02.08.2021.

The authors have read and approved the final manuscript.

УДК 629.01 DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-60

К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ РАЗРАБОТКИ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТЕПЛООБМЕННИКОВ ТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

А. П. Пославский[1], В. В. Сорокин[2]
Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
[1]e-mail: aposlavsky@mail.ru
[2]e-mail: bbc1979@rambler.ru

А. А. Фадеев[3]
ООО «Технология», Оренбург, Россия
[3]e-mail:aafadeev86@mail.ru

Аннотация. *Теплообменники служат для стабилизации и поддержания температурного режима различных агрегатов и систем автомобилей. Техническое состояние теплообменников в эксплуатации различно и непостоянно. На определенном интервале наработки техническое состояние любого из теплообменников может стать предельным, вследствие воздействия различного рода эксплуатационных факторов. В статье анализируется возможность совершенствования средств и методов диагностического обеспечения автомобильных теплообменников в эксплуатации.*

При проектировании и производстве автомобильных теплообменников проводятся их испытания в специализированных лабораториях, оснащенных испытательными стендами, характеризующимися высокими капитальными и эксплуатационными затратами. Использование этих стендов для диагностирования теплообменников в эксплуатации неприменимо.

Вследствие ограниченности и несовершенства известных методов и средств диагностирования автомобильных теплообменников в эксплуатации, объективная оценка их текущего технического состояния затруднена и требует поиска новых, более совершенных вариантов диагностического обеспечения.

Актуальность тематики статьи заключается в поиске путей совершенствования диагностического обеспечения, приспособленного для количественной оценки технического состояния теплообменников в эксплуатации.

Целью работы является совершенствование метода и средств диагностирования теплообменников в эксплуатации на основе модернизации конструкции стенда испытаний модулей радиаторов.

Потенциально возможным вариантом модернизации выбран ранее разработанный авторами стенд для испытаний модулей автомобильных радиаторов, отличающийся эффектом ресурсосбережения при получении результата испытаний.

Достижение цели требует обновления архитектуры структурных элементов стенда и поиска конструкторско-технологических решений, способствующих достижению цели.

Методический инструментарий исследования базируется на диалектически взаимосвязанных методах: анализе проблемной ситуации и последующем конструкторско-технологическом синтезе.

Научная новизна заключается в разработке условий модернизации, позволяющих расширить функциональные возможности базовой конструкции стенда.

Практическая значимость результатов состоит в выборе направления исследования, с новой совокупностью технических предложений и условий для достижения цели работы.

Ключевые слова: *автомобиль, теплообменник, рабочие характеристики, техническое состояние, диагностирование, стенд.*

Для цитирования: Пославский А. П., Сорокин В. В., Фадеев А. А. К вопросу о возможности разработки средств и методов инструментального диагностирования теплообменников транспортной техники в эксплуатации // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 60–67. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-60.

TO THE QUESTION OF THE POSSIBILITY OF DEVELOPING TOOLS AND METHODS FOR INSTRUMENTAL DIAGNOSTICS OF HEAT EXCHANGERS OF TRANSPORT EQUIPMENT IN OPERATION

A. P. Poslavsky[1], V. V. Sorokin[2]
Orenburg State University, Orenburg, Russia
[1]e-mail: aposlavsky@mail.ru
[2]e-mail: bbc1979@rambler.ru

A. A. Fadeev[3]
LTD company«Technology», Orenburg, Russia
[3]e-mail: aafadeev86@mail.ru

Abstract*. Heat exchangers are used to stabilize and maintain the temperature regime of various units and systems of cars. The technical condition of heat exchangers in operation is different and unstable. At a certain operating time interval, the technical condition of any of the heat exchangers can become limiting due to the influence of various kinds of operational factors. The article analyzes the possibility of improving the means and methods of diagnostic support of automobile heat exchangers in operation.*

In the design and manufacture of automotive heat exchangers, they are tested in specialized laboratories equipped with test stands characterized by high capital and operating costs. The use of these stands for diagnosing heat exchangers in operation is not applicable.

Due to the limitations and imperfections of the known methods and means of diagnosing automobile heat exchangers in operation, an objective assessment of their current technical condition is difficult and requires the search for new, more advanced diagnostic options.

The relevance of the topic of the article lies in the search for ways to improve the diagnostic support, adapted for a quantitative assessment of the technical condition of heat exchangers in operation.

The aim of the work is to improve the method and means of diagnosing heat exchangers in operation on the basis of modernizing the design of the test bench for radiator modules.

Potentially a possible upgrade option was chosen previously developed by the authors stand for testing modules of automobile radiators, which is distinguished by the effect of resource saving when obtaining the test result.

Achievement of the goal requires updating the architecture of the structural elements of the stand, and the search for design and technological solutions that contribute to the achievement of the goal.

The methodological research toolkit is based on dialectically interrelated methods: analysis of a problem situation and subsequent design and technological synthesis.

Scientific novelty lies in the development of conditions for modernization, allowing to expand the functionality of the basic structure of the stand.

The practical significance of the results lies in the choice of the direction of research, with a new set of technical proposals and conditions for achieving the goal of the work.

Key words: *car, modernization, heat exchanger, performance characteristics, diagnostics, stand.*

Cite as: Poslavsky, A. P., Sorokin, V. V., Fadeev, A. A. (2021) [To the question of the possibility of developing tools and methods for instrumental diagnostics of heat exchangers of transport equipment in operation]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 60–67. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-60.

Введение

Теплообменники являются неотъемлемой составной частью транспортной техники (ТТ), оснащенной двигателями внутреннего сгорания (ДВС), и служат для стабилизации и поддержания температурного режима различных агрегатов и систем. К ним необходимо отнести: радиатор охлаждения ДВС, масляный радиатор, радиатор-отопитель салона, охладитель наддувочного воздуха (для турбированных ДВС), конденсатор системы кондиционирования и др. [3, 4].

Рабочие характеристики теплообменников закладываются в соответствии с техническими заданиями заводов-производителей ТТ. На этапе проектирования и производства теплообменники подвергаются испытанию на стендах с целью определения требуемых рабочих характеристик и сертификации. Потребность в таких испытаниях обеспечивается специализированными лабораториями, оснащенными стендами для испытаний по типу «аэрогидродинамическая труба» [1]. Капитальные и эксплуатационные затраты на испытания при этом сравнительно высоки, поэтому рентабельность использования таких стендов может быть обеспечена только в условиях серийного или массового производства ТТ [13, 15].

Значительные затраты ресурсов требуются не только на производство, монтаж и отладку стендов. Для испытаний теплообменников требуются особые условия, заключающиеся в обеспечении стационарного температурного режима воздуха в помещении лаборатории и, в том числе, на входе в аэрогидродинамические контуры [2].

Испытания характеризуются большими энергетическими, материальными и иными ресурсными затратами. При большом разнообразии типоразмеров изделий возрастают дополнительные затраты на производство технологической оснастки и её содержание.

Из вышеизложенного следует констатировать, что промышленные специализированные стенды по вышеперечисленным причинам не могут быть использованы для диагностирования теплообменников транспортных средств на стадии эксплуатации. Для условий эксплуатации необходимо искать иные варианты диагностического оборудования.

Сущность проблемной ситуации

Техническое состояние теплообменников меняется в процессе эксплуатации в сторону снижения интегрального показателя – теплоотдачи, как наиболее важного критерия их работоспособности в эксплуатационном цикле. Известны методы технического периодического (сезонного) обслуживания с рекомендациями по профилактике и устранению возникающих неисправностей. Однако в отношении фактического значения показателя теплоотдачи отсутствуют средства и методы количественной оценки. В известных методах диагностирования теплообменников возможными являются измерения перепада температуры в гидравлическом контуре на входе и выходе и экспериментальное определение критического значения температуры $t_{кр}$, при которой закипает охлаждающая жидкость [6]. Разработкой и исследованиями радиаторов в эксплуатации занималась школа доктора технических наук В. В. Буркова. В период его работы в ЛСХИ производились масштабные исследования автотракторных радиаторов в составе ТТ. Разработанные методы диагностирования технического состояния относятся к 70–80 гг. прошлого столетия, когда радиаторы охлаждения работали на технической воде [5]. Метод с определением температур на входе-выходе охлаждающей жидкости так же неинформативен, поскольку неизвестен массовый её расход из-за изменения режимов нагрузки ДВС [14].

Контроль и диагностирование рабочих характеристик теплообменников транспортных средств на стадии эксплуатации необходим по следующим причинам:

– для определения фактических, наиболее важных показателей качества функционирования в составе транспортного средства. Например, наиболее важное свойство – теплоотдача не зависит от свойства самого теплообменника, а зависит от внешних условий теплообмена. На теплоотдачу влияют также условия работы теплообменника в подкапотном пространстве и в составе блока теплообменных устройств. Максимальное количество теплообменников в блоке может доходить до 5–6 единиц.

– для определения текущего технического состояния теплообменников при наработке на интервале до отказа, с целью своевременного технического обслуживания, как наиболее рационального метода поддержания работоспособности. Известно, что вследствие изменения технического состояния в процессе длительной эксплуатации, потенциал работоспособности снижается;

– необходимости определения фактических показателей технического состояния по наработке в эксплуатации (требование контролепригодности);

– необходимости определения причин нарушения работоспособности и оценки рациональности методов восстановления работоспособности при ТО и ТР;

– для оценки использования применяемых методов текущего и капитального ремонта демонтированного теплообменника;

– для установления закономерности изменения технического состояния с целью определения предельного состояния и обоснования периодичности ТО или СО для каждого из теплообменных устройств;

– в связи с необходимостью установления границ допустимого значения показателей работоспособности для разработки перспективных электронных встроенных средств диагностирования;

– для оценки результативности процессов поддержания и восстановления работоспособности теплообменников, применяемых при техническом обслуживании и ремонте.

Поскольку в эксплуатации инструментальный контроль и диагностирование теплообменных устройств транспортной техники по критерию теплоотдачи отсутствуют, то исследования, направленные на совершенствование методов и средств диагностирования теплообменников, являются актуальными.

Анализ и поиск пути

Прежде всего, необходимо отметить, что значение теплоотдачи, установленное в процессе испытаний на заводе-изготовителе, соответствует его потенциальным характеристикам как единичное изделие. Необходимо признать, что в составе транспортного средства потенциальные свойства установленных теплообменных устройств не могут быть достигнуты по нескольким причинам. Это объясняется тем, что при установке на автомобиль в подкапотном пространстве нарушаются усло-

вия набегающего аэродинамического потока охлаждающего воздуха. Следствием этого становится повышение аэродинамического сопротивления и, соответственно, снижение массового расхода воздуха [7]. Учитывая, что для большинства легковых автомобилей, как наиболее массового вида транспортных средств, характерна последовательная конструктивная компоновка блока теплообменников, то это приводит к еще большему возрастанию аэродинамического сопротивления. Аэродинамическое сопротивление также увеличивается в случае нагрева охлаждающей жидкости выше уровня критической температуры.

Однако наибольший вклад в процесс снижения теплоотдачи теплообменников систем охлаждения вносят эксплуатационные отложения на теплопередающих поверхностях, вследствие загрязнения теплопередающих поверхностей теплообменников. Справедливо отметим, что загрязнения могут быть устранены в процессе мойки и очистки блока теплообменников при техническом обслуживании. Однако результативность таких операций не может быть определена известными средствами и методами.

Негативное влияние вышеописанных причин на теплоотдачу теплообменных устройств отчасти компенсируется тем, что значительная часть транспортных средств эксплуатируется в режиме переохлаждения [2].

Решение проблемы создания средств и методов инструментального контроля и диагностирования, позволяющего количественно оценить техническое состояние теплообменников в эксплуатации, по мнению авторов, возможно на основе стенда для определения рабочих характеристик радиаторов охлаждения ДВС, представленного на рисунке 1.

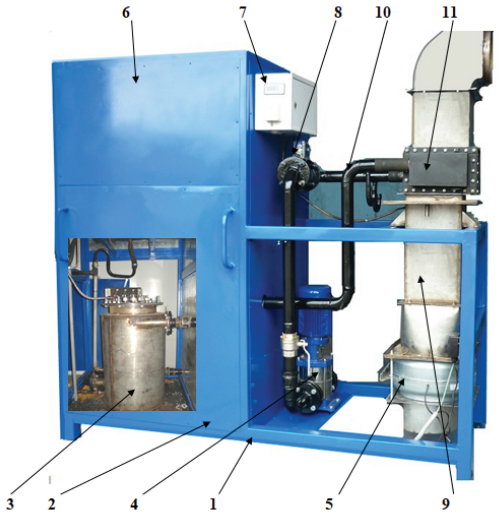


Рисунок 1. Общий вид стенда

1 – каркас; 2 – обшивка стенда; 3 – парогенератор; 4 – циркуляционный насос; 5 – электровентилятор; 6 – расширительная емкость (находится внутри корпуса); 7 – блок управления электровентилятором; 8 – прибор контроля расхода воды (расходомер); 9 – воздуховод (аэродинамическая труба); 10 – гидравлический контур; 11 – радиатор

Источник: разработано автором

Регистрируемые и определяемые параметры рабочего процесса радиаторов на стенде [1]:

– теплоотдача и график зависимости $Q = f(V_L)$ в логарифмических координатах, кВт;

– энергия, затрачиваемая в процессе испытаний, кВт-ч;

– коэффициент теплопередачи (теплоотдачи), Вт/(м^2 °С);

– температура воды, воздуха на входе-выходе, ºС;

– температурный напор (среднелогарифмический), ºС;

– массовый расход воздуха, кг/с;

– аэродинамическое сопротивление теплообменника, Па;

– гидравлическое сопротивление теплообменника, кПа.

Целью работы является совершенствование метода и средств диагностирования теплообменников ТТ в эксплуатации на основе модернизации конструкции стенда испытаний модулей радиаторов. В задачу модернизации входит развитие его потенциальных возможностей по принципиально необходимым компонентам. В частности:

1. Разработка дополнительных средств технологического оснащения, обеспечивающих испытание разнообразных моделей и типов теплообменников.

2. Встраивание в основной водяной контур дополнительного теплообменника с принудительной системой циркуляции жидкости (масло, тосол и др.).

3. Разработка варианта обеспечения сжатым воздухом стенда для моделирования условий рабочего процесса охладителей наддувочного воздуха.

4. Дополнение аппаратными и измерительными средствами измерительно-вычислительного комплекса.

5. Разработка нового программного обеспечения, позволяющего выполнять контроль, регистрацию, обработку и хранение результатов рабочих характеристик теплообменников всех типов и моделей.

На текущий момент, в первую очередь, необходимо доказать принципиальную возможность реализации поставленной цели на единичных образцах теплообменников. Некоторая часть наработок авторов для модернизации имеется [1, 11, 12]. Техническое задание на модернизацию стенда должно предусматривать реализацию значений выходных параметров, как необходимые и достаточные для доказательства работоспособности модернизируемого стенда. Это снизит трудовые и финансовые затраты и ускорит разработку стенда в статусе опытно-промышленного.

Базисом для модернизации стенда является наработанный материал по исследованию тепловых процессов и их энергоэффективности, а также приобретенный опыт в проектировании устройств для оценки эффективности энергопотребления в технике и технологиях [9, 10, 16].

Диагностирование жидкостных теплообменников не вызывает опасений в отношении преемственности отработанного метода испытаний на опытно-промышленной установке [12]. На рисунке 2 представлена принципиальная схема диагностирования рабочих характеристик теплообменников воздухо-воздушного типа (охладители наддувочного воздуха), предусматривающая работу с дополнительным устройством, моделирующим работу системы турбонаддува. Моделирующее устройство сопряжено с диагностируемым теплообменником.

Материализованная реализация представленной схемы позволит экспериментально подтвердить принципиальную возможность количественного определения значений теплоотдачи на разнице измеренного значения количества теплоты, проходящей через базовый радиатор при условии отсутствия нагрузки на дополнительный теплообменник при включенной тепловой нагрузке. Этим методом возможно оценить техническое состояние дополнительного теплообменника (охладителя наддувочного воздуха) по критерию теплоотдачи, в том числе степень загрязненности поверхностей теплообмена.

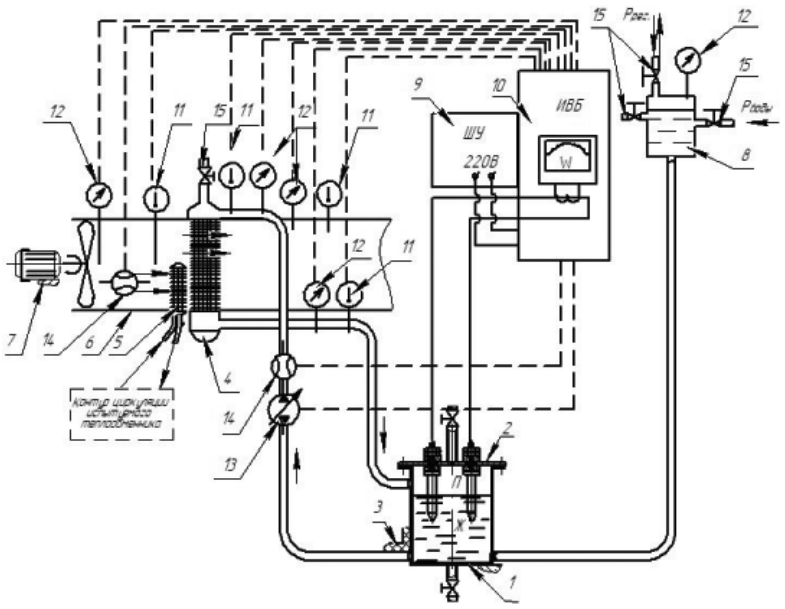


Рисунок 2. Принципиальная схема стенда диагностирования водо-воздушных теплообменников

1 – измерительный парогенератор; 2 – электродный узел; 3 – теплоизоляция; 4 – радиатор; 5 – испытуемый теплообменник; 6 – воздуховод; 7 –узел вентилятора; 8 – расширительный бак; 9 – шкаф управления; 10 – измерительно-вычислительный блок; 11 – датчик температуры; 12 – датчик давления; 13 – циркуляционный насос; 14 – расходомер; 15 – вентиль

Источник: разработано автором

Для сопряжения с модернизированным стендом разработано устройство моделирования работы систем турбонаддува, принципиальная схема которого представлена на рисунке 3.

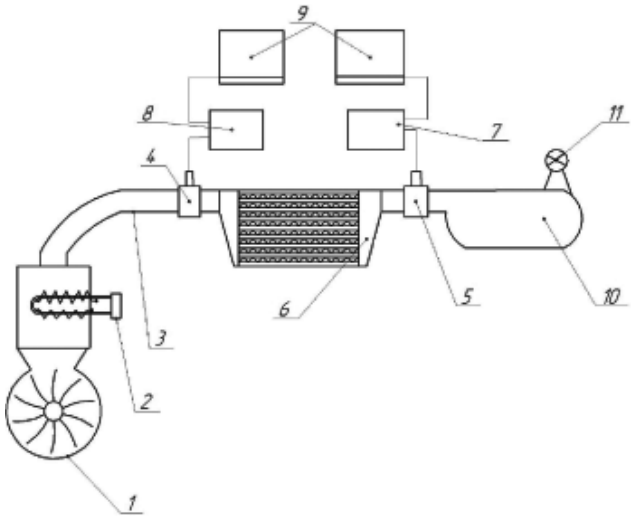


Рисунок 3. Принципиальная схема моделирующего устройства для промежуточных охладителей наддувочного воздуха

1 – вентилятор; 2 – нагреватель; 3 – трубопровод; 4 и 5 – датчики массового расхода воздуха; 6 – охладитель наддувочного воздуха; 7 и 8 –электронный блок управления; 9 – компьютеры; 10 – рессивер; 11 – клапан выпускной

Источник: разработано автором

Для воздухо-воздушных теплообменников, как сказано выше, будет подключено моделирующее устройство к стенду. Разработка промышленного варианта моделирующего устройства рабочего процесса охладителей наддувочного воздуха будет перспективной задачей научно-прикладного характера.

Направления дальнейших исследований связаны с реализацией намеченных конструкторско-технологических решений по модернизируемому стенду диагностирования автомобильных теплообменников в эксплуатации с расширенными функциональными возможностями. Апробация новых средств и методов диагностического обеспечения позволит разработать промышленные диагностические стенды, способные обеспечивать потребности в услугах по определению технического состояния теплообменной аппаратуры автомобилей.

В настоящее время проводятся проектно-конструкторские работы по модернизации узлов и систем стенда в направлении его универсализации и расширения функциональных возможностей для обеспечения количественной оценки показателей технического состояния автомобильных теплообменников с пробегом.

Заключение

В работе затронута сложная проблема диагностического обеспечения автомобильных теплообменников в эксплуатации. На сегодняшний день автомобили 7 отечественных и 12 мировых автоконцернов выпускают модельные ряды, исчисляемые десятками моделей, укомплектованные теплообменниками с различными габаритно-весовыми и рабочими характеристиками. Такое разнообразие типов и моделей невозможно обеспечить диагностическими услугами одной моделью стенда. Даже в пределах возможностей представляемого модернизированного стенда необходима перенастройка некоторых узлов. Для этого потребуется разрабатывать технологическую оснастку для каждого типа и модели испытуемых теплообменников, которая будет занимать дополнительные площади. Однако авторами найдены технические решения по данной проблеме.

На начальном этапе модернизации всегда будет стоять необходимость в доказательстве принципа количественного определения наиболее важных рабочих характеристик, прежде всего – теплоотдачи в эксплуатационных условиях.

В дальнейшем будут выполняться работы по оптимизации конструкции промышленного варианта стенда для диагностирования легковых автомобилей.

Литература

1. Аверкиев Л. А., Пославский А. П., Мануйлов В. С. Сервисно-диагностический комплекс для автотракторных теплообменников // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2007. – № 10. – С. 41–42.

2. Аверкиев Л. С. Алюминиевые теплообменники сельскохозяйственных и транспортных машин – Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1985. – 239 с.

3. Антропов Б. С., Бодров В. А., Басалов И. С. Защита радиаторов системы охлаждения двигателей от продуктов накипи и коррозии [Использование сетчатых фильтров в автотракторных двигателях] // Вестник АПК Верхневолжья. – 2014. – № 4. – С. 82–84.

4. Аюгин П. Н., Аюгин Н. П., Халимов Р. Ш. Модернизация системы охлаждения тракторного двигателя // Техника и оборуд. для села. –2015. – № 4. – С. 17–20.

5. Бурков В. В. Автотракторные радиаторы: монография. – Л.: Машиностроение, 1978. – 214 с.

6. Григоренко В. Г., Новачук Я. А., Слободенюк А. С. Процессы теплопередачи в устройствах тепловозов // Мир транспорта. – 2010. – Т. 8. № 4(32). С. 18–21.

7. Гусаков С. В., Марков В. А., Ахмадниа М. Расчетные исследования автомобильного двигателя на режимах испытательных циклов // Автомобильная промышленность. – 2015. – № 10. – С. 4–6.

8. Корчажкин М. Г., Пачурин Г. В., Беляев Д. В. Особенности эффективности работы систем охлаждения автомобильных двигателей в условиях повышенных температур // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 8 (часть 1) – С. 64–67.

9. Пат. 2689655 Российская Федерация МПК F01N 11/00, F02M 26/25. Способ и система для диагностики теплообменника отработавших газов / Беван К. Э. [и др.]; заявитель и патентообладатель Форд ГлобалТехнолоджиз, ЛЛК. – № 201713328; заявл. 25.09.2017; опубл. 28.05.2019, бюл. № 16. – 57 с.

10. Пат. 2544365 Российская Федерация МПК G01R 22/04, Устройство для измерения рабочих характеристик / Пославский А. П. [и др.]; заявитель и патентообладатель Пославский А. П.; заявл. 06.05.2013; опубл. 20.11.2014, бюл. № 8. – 6 с.

11. Пославский А. П., Ковриков И. Т., Соколов В. Ю. Диагностирование эксплуатационных характеристик теплообменников транспортной техники // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2009. – № 9. – С. 134–138.

12. Тарасенко В. Е., Голод С. В. Исследование элементов жидкостного и воздушного контуров системы охлаждения дизеля трактора «Беларус-3022ДВ» // Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве: материалы Международной научно-практической конференции (Минск, 21–22 окт. 2009 г.). – Минск: Науч.-практ. центр Нац. акад. наук Беларуси по механизации сел. хоз-ва, 2009. – Т. 1. – С. 133–141.

13. Якубович А. И., Кухаренок Г. М., Тарасенко В. Е. Системы охлаждения двигателей тракторов и автомобилей. Исследования, параметры и показатели: монография. – Минск: БНТУ, 2014. – 300 с.

14. Sivashankari P. et al (2019). Modeling of automotive radiator by varying structure of fin and coolant. International Journal of Recent Technology and Engineering, 8 (2), pp. 2139–2146.

15. Vith Separation Of A Moisture On High Pressure // KORUS 2000: Proc. Of the 4th Korea-Russia-Intern. Simp. On Science Technology. – Ulsan, Korea: UU, 2000. – Vol. 3. Machine Parts and Materials Processing. – P. 196–200.

16. Pankaj C. J. (2019). Design and analysis of heat exchanger by using computational fluid dynamics. In Sustainable Engineering Products and Manufacturing Technologies. Academic Press, pp 159–176.

References

1. Averkiev, L. A., Poslavskiy, A. P., Manuilov, V. S. (2007) [Service and diagnostic complex for automotive heat exchangers]. *Traktory i sel'skokhozyaystvennyye mashiny* [Tractors and agricultural machines]. No. 10, pp. 41–42. (In Russ.).

2. Averkiev, L. S. (1985) *Alyuminiyevyye teploobmenniki sel'skokhozyay-stvennykh i transportnykh mashin* [Aluminum heat exchangers for agricultural and transport machines]. Leningrad: Machine building, 239 p.

3. Antropov, B. S., Bodrov, V. A., Basalov, I. S. (2014) [Protection of radiators of the engine cooling system from scale and corrosion products (Use of mesh filters in automotive engines)]. *Vestnik APK Verkhnevolzh'ya* [Bulletin of APK Verkhnevolzhya]. No. 4, pp. 82–84. (In Russ.).

4. Ayugin, P. N., Ayugin, N. P., Halimov, R. Sh. (2015) [Modernization of the tractor engine cooling system]. *Tekhnika i oborud. dlya sela*[Tekhnika i oborud. for the village]. No. 4, pp. 17–20. (In Russ.).

5. Burkov, V. V., Indeykin, A. I. (1978) *Avtotraktornye radiators* [Tractor radiators]. Leningrad: Machine building, 214 p.

6. Grigorenko, V. G., Novachuk, Ya. A., Slobodenyuk, A. S. (2010) [Heat transfer processes in diesel locomotive devices]. *Mir transporta* [World of transport]. Vol. 8. No. 4 (32), pp. 18–21. (In Russ.).

7. Gusakov, S. V., Markov, V. A., Akhmadnia, M. (2015) [Computational studies of an automobile engine in test cycle modes]. *Avtomobil'naya promyshlennost'* [Automobile industry magazine]. No. 10, pp. 4–6. (In Russ.).

8. Korchazhkin, M. G., Pachurin, G. V., Belyaev, D. V. (2015) [Features of the efficiency of cooling systems of automobile engines in conditions of elevated temperatures]. *Fundamental'nyye issledovaniya* [Fundamental research]. No. 8 (part 1), pp. 64–67. (In Russ.).

9. Pat. 2689655 Russian Federation IPC F01n 11/00, F02m 26/25. Method and system for diagnostics of exhaust gas heat exchanger / Bevan K. E. et al ; applicant and patent holder Ford global technologies, LLK. – No. 201713328; declared 25.09.2017; published 28.05.2019, bul. no. 16. – 57 p.

10. Pat. 2544365 Russian Federation, MPK G01R 22/04 device for measuring performance / Poslavskiy A. P. et al ; applicant and patentee Poslavsky A. P.; Appl. 06.05.2013; publ. 20.11.2014, bull. No. 8. – 6 p.

11. Poslavskiy, A. P., Kovrikov, I. T., Sokolov, V. Y. (2009) [Diagnosing operational characteristics of heat exchangers of transport equipment]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*[Bulletin of the Orenburg State University]. No. 9, pp. 134–138. (In Russ.).

12. Tarasenko, V. E., Golod, S. V. (2009) [Study of the elements of the liquid and air circuits of the diesel engine cooling system of the tractor «Belarus-3022DV»]. *Nauchno-tekhnicheskiy progress v sel'skokhozyaystvennom proizvod-stve / Nauch.-prakt. tsentr Nats. akad. nauk Belarusi po mekhanizatsii sel. khoz-va* [Scientific and technical progress in agricultural production / Scientific-practical. center Nat. acad. sciences of Belarus on mechanization of villages. households]. No. 1, pp. 133–141. (In Russ.).

13. Yakubovich, A. I., Kukharenok, G. M., Tarasenko, V. E. (2014) *Sistemy okhlazhdeniya dvigateley traktorov i avtomobiley. Issledovaniya, parametry i pokazateli: monografiya* [Cooling systems for tractor and automobile engines. Research, parameters and indicators]. Minsk: Belarusian National Technical University, 300 p.

14. Sivashankari, P. et al (2019) Modeling of automotive radiator by varying structure of fin and coolant. *International Journal of Recent Technology and Engineering,* 8 (2), pp. 2139–2146. (In Engl.).

15. Vith Separation Of A Moisture On High Pressure // KORUS 2000: Proc. Of the 4th Korea-Russia-Intern. Simp. On Science Technology. – Ulsan, Korea: UU, 2000. – Vol. 3. Machine Parts and Materials Processing, pp. 196–200.

16. Pankaj, C. J. (2019) Design and analysis of heat exchanger by using computational fluid dynamics. In Sustainable Engineering Products and Manufacturing Technologies. Academic Press, pp. 159–176.

Информация об авторах:

Александр Павлович Послявский, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры технической эксплуатации и ремонта автомобилей, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
e-mail: aposlavsky@mail.ru

Владимир Владимирович Сорокин, кандидат технических наук, доцент кафедры технической эксплуатации и ремонта автомобилей, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
ORCID ID: 0000-0002-2212-0981, **Researcher ID:** D-9517-2014
e-mail: bbc1979@rambler.ru

Артем Александрович Фадеев, руководитель конструкторско-технологического отдела, ООО «Технология», Оренбург, Россия
email: aafadeev86@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 23.10.2020; принята в печать: 02.08.2021.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Alexander Pavlovich Poslavsky, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Technical Operation and Repair of Automobiles, Orenburg State University, Orenburg, Russia
e-mail: aposlavsky@mail.ru

Vladimir Vladimirovich Sorokin, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Technical Operation and Repair of Automobiles, Orenburg State University, Orenburg, Russia
ORCID ID: 0000-0002-2212-0981, **Researcher ID:** D-9517-2014
e-mail: bbc1979@rambler.ru

Artem Aleksandrovich Fadeev, Head of the Design and Technological Department, Technology LLC, Orenburg, Russia
e-mail: aafadeev86@mail.ru

The paper was submitted: 23.10.2021.
Accepted for publication: 02.08.2021.
The authors have read and approved the final manuscript.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 101.1 DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-68

СУЩЕСТВУЕТ ЛИ АГНОСТИЦИЗМ?

Д. В. Анкин
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия
e-mail: dmitryankin@gmail.com

Аннотация. *Термин «агностицизм» используется в философской литературе достаточно часто. Обычно значение данного термина связывают с наличием границ у познания, а в качестве примера агностицизма ссылаются на философию И. Канта. Тем не менее, значение данного термина вызывает много вопросов. Что это за границы? Что именно Кант считает непознаваемым? И ряд других вопросов еще только ждет своего ответа.*

Нашей целью будет устранение некоторых из существующих неопределенностей и демонстрация если не бессмысленности, то проблематичности самого термина «агностицизм». Мы попытаемся показать, что то, что пригодно для философии религии не всегда осмысленно и пригодно для эпистемологии.

Нашей методологией будет анализ логической формы высказываний о существовании / не существовании чего-либо. Такие высказывания называются экзистенциальными. Методология исследования проблем через анализ их языковой формы является нормой для аналитической философии. Определение аналитической философии смотрите Борисов В. Е.[1] и [7]. Данная методология связана с «лингвистическим поворотом в философии» [14]. Термин «агностицизм» при этом должен исследоваться через экзистенциальные высказывания, через высказывания о существовании / не существовании чего-либо (Бога, духов и т. д.).

При определении понятия агностицизма огромное значение имеет истолкование позиции И. Канта в отношении границ познания. Позицию И. Канта также уместно интерпретировать через способы использования экзистенциальных высказываний. Некоторые экзистенциальные высказывания по Канту оказываются познавательно неразрешимыми. Таковы высказывания о Боге, о духах, о трансцендентном нашему опыту мире (вещи самой по себе) и т.д. Например, невозможно ни доказать, ни опровергнуть существование Бога – это вопрос никак не познания (эпистемологии), но исключительно веры. Особое значение имеет разделение И. Кантом мышления и познания.

Осуществленное исследование свидетельствует о том, что термин «агностицизм» часто употребляется необоснованно и даже бессмысленно, особенно когда ему придается какая-либо априорно негативная характеристика. Использование данного термина оказывается весьма проблематичным.

Ключевые слова: *агностицизм, И. Кант, познание и мышление, духовидение, границы познания.*

Для цитирования: Анкин Д. В. Существует ли агностицизм? // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 68–75. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-68.

DOES AGNOSTICISM EXIST?

D. V. Ankin
Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia
e-mail: dmitryankin@gmail.com

Abstract*. The term «agnosticism» is used quite often in the philosophical literature. Usually, the meaning of this term is associated with the presence of boundaries in knowledge, and as an example of agnosticism, they refer to the philosophy of I. Kant. Nevertheless, the meaning of this term raises many questions. What are these boundaries? What exactly does Kant consider unknowable? And a number of other questions are still waiting to be answered.*

Our goal will be to remove some of the existing uncertainties and to demonstrate, if not senselessness, then the problematicity of the very term «agnosticism». We will try to show that what is suitable for the philosophy of religion is not always meaningful and suitable for epistemology.

[1] Борисов В. Е. Аналитическая философия. // Электронная Философская Энциклопедия (ЭФЭ) [Электронный источник]. – Режим доступа: https://elenph.org//vivo/individual?uri=https%3A%2F%2Flitvinovg.pro%2Ftext_structures%23elenphArticle%2Fw2phtml_2021_T_10_borisov_analiticheskaya_filosofiya&fbclid=IwAR2YRqMF1NekX5_XBaRFePg_GP-azQkOZFzBRUCNncZG4qBmiZWx4nw01KY (дата обращения: 06.06.2021).

Our methodology will be the analysis of the logical form of statements about the existence / non-existence of something. Such statements are called existential. The methodology for studying problems through the analysis of their linguistic form is the norm for analytical philosophy. For the definition of analytic philosophy, see V. Ye. Borisov and [7]. This methodology is associated with a «linguistic turn in philosophy» [14]. In this case, the term «agnosticism» should be investigated through existential statements, through statements about the existence / non-existence of something (God, spirits, etc.).

In defining the concept of agnosticism, the interpretation of the position of I. Kant in relation to the boundaries of knowledge is of great importance. The position of I. Kant is also appropriate to interpret through the ways of using existential statements. Some existential statements according to Kant turn out to be cognitively insoluble. Such are the statements about God, about spirits, about a world transcendent to our experience (things in themselves), etc. For example, it is impossible to prove or disprove the existence of God – this is not a question of cognition (epistemology), but exclusively of faith. Of particular importance is I. Kant's division of thinking and cognition.

The research carried out shows that the term «agnosticism» is often used unreasonably and even meaninglessly, especially when some a priori negative characteristic is attached to it. The use of this term turns out to be very problematic.

Key words: *agnosticism, I. Kant, cognition and thinking, ghost vision, boundaries of cognition.*

Cite as: Ankin, D. V. (2021) [Does Agnosticism Exist?]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 68–75. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-68.

Введение

Имеется достаточно много философских терминов, которые определены недостаточно. Например, термины «солипсизм», «рационализм» и «эмпиризм», «постмодернизм» и ряд других. Возьмем термин «солипсизм». Кто из философов утверждал, что существует только он сам, имярек такой-то? Неужто Вы думаете, что епископ Беркли верил только в свое собственное существование? Или, еще пример, возьмем «рационализм». Что так уж рационально в «рационалистической», как обычно говорится в учебниках, философии Г.В.Ф. Гегеля? Может его «Наука логики»? Неужто Вы, уважаемый читатель, серьезно считаете, что у Гегеля имелось что-то относящееся к логике как науке, что-то, что имеет значение для современной логики? Или, еще, возьмем термин «постмодернизм». Данный термин используется и как имя некоторой *особой* философии, и – в то же время – как имя некоторой исторической «Эпохи». Возникает законный вопрос: может ли оказаться *особая* философия *единственной* на всю эту «Эпоху»? Хорошо бы не иметь подобных противоречий. Мы полагаем, не менее неутешительно обстоит дело и с термином «агностицизм».

Основные значения термина «агностицизм» в контексте философии И. Канта

Давайте разберемся. Термин «агностицизм» первоначально, уже после Канта, означал для многих философов запрет на познание чего-то *сверхъестественного*, запрет на познание *мира иного*. Для Б. Рассела данный термин также тесно связывается с религией, с недоказуемостью существования бога. Рассел говорит, что он «агностик», в том смысле, что вера в существование Бога столь же недоказуема, как недоказуемо и Его несуществование. Рассел понимал, что говорил, ведь именно он научил нас, как нужно анализировать отрицательные экзистенциальные высказывания, чтобы утверждения о несуществовании чего-либо оставались логически корректными и осмысленными.

Немного истории: «Термины «агностик» и «агностицизм» были придуманы и введены в оборот в конце XIX века английским биологом Т. Хаксли. Он сказал, что изначально изобрел слово «агностики» для обозначения людей, которые, как [он сам], признают себя безнадежно невежественными в самых разных вопросах, по которым метафизики и богословы, как ортодоксальные, так и неортодоксальные, догматически теоретизируют с величайшей уверенностью. (1884)» [12].

В дальнейшем автор данной статьи разделяет агностицизм эпистемологический, в котором говорится как об отсутствии аргументов как «за», так и «против» существования бога, и агностицизм в смысле убеждения, точнее сомнения в его существовании. Нас будет интересовать только первое – отсутствие аргументов «за» или «против». Помимо этого, нас будет интересовать не теология, а метафизика (философия). Отсутствие аргументов «за» или «против» существования чего-либо еще не является достаточным для определения термина «агностицизм». Например, у меня может не быть аргументов «за» или «против» существования у моих соседей кошки, что, однако, не делает меня агностиком. Другое дело, когда отрицаются те или иные *классы* объектов или же утверждается отсутствие аргументов «за» или «против» их существования. Тогда, действительно, мы имеем философский разговор, имеем некоторую онтологию.

Неслучайно, что в научных теориях высказывания с квантором существования практически отсутствуют [3] (за исключением постулатов и констатаций), основную же роль играет квантор общности, который необходим для формулировки любого на-

учного закона. Должна ли, в силу сказанного, вся теоретическая наука подпадать под это странное понятие «агностицизм»? А вот пророки и предсказатели под «агностицизм» не подпадают, пророки и предсказатели, наоборот, оказываются врагами, противниками, оппонентами агностицизма (только не надо говорить «критиками», поскольку к критике они не способны). Видимо философы, которые используют термин «агностицизм» в некотором негативном, осуждающем смысле, в чем-то близки позиции пророков и предсказателей.

Уместно вернуться к истокам этого спорного термина «агностицизм», вернуться к творчеству философа, которого связывают с данным словом, вернуться к И. Канту. Философия И. Канта формируется раньше возникновения самого термина «агностицизм». Это, конечно, еще не свидетельствует о неприменимости данного термина к философии Канта, но заставляет более пристально и осторожно подойти к проблеме подобной применимости. Побуждает нас ещё раз задуматься о философии И. Канта.

Для корректного анализа необходимо учитывать различие между *мышлением* и *познанием* у Канта, которое прекрасно описывается у Г. Тевзадзе [9, с. 35–70]. Если разум рассматривается изолированно, без соединения с чувственностью, то мы с полным правом можем говорить о мышлении, но еще никак не о познании. Познание более узкое, чем мышление по своему объему понятие, более узкое по охватываемой им области – для определения области возможного опыта познание требует *соединения разума (мышления) с чувственностью*. Однако эту «узость» познания, по сравнению с мышлением, недопустимо трактовать как какое-то «ограничение» познания, как установление *границ* познания. Узость объема говорит о широте содержания, и наоборот – это логическое отношение между *объемами и содержаниями* сравниваемых понятий («мышления» и «познания»), а вовсе не ограничение одного из понятий («познания»).

Ранняя работа Канта «Грезы духовидца, поясненные грезами метафизики» [4] очень значима в рамках нашей темы. Нести духовидческие бредни еще не значит *познавать* – лишь это, и только это пытается Кант донести до читателя. Поэтому всякий читатель, который готов говорить об «агностицизме» Канта, вольно или невольно *причисляет сам себя ко множеству духовидцев* и выдает свое скрытое стремление нести подобные бредни. Иного смысла у кантовского выражения «границы разума» просто нет (по крайней мере, в данной работе, если ее внимательно читать). Познанию разума, который сопрягается с чувственностью, с опытом, доступно абсолютно все, что имеется в природе, без каких-либо изъятий, без каких-либо границ. Просто духовидцы желают большего, им природы как совокупности феноменов недостаточно. Они-то и изобрели термин «агностицизм» в некотором негативном смысле.

Возможен ли какой-либо осмысленный разговор о границах разума, который не отрывается от чувственности, который находится в границах опыта, задаваемых такими априорными формами чувственности, как время и пространство? Нет, в области возможного опыта у разума никаких границ нет и быть не может. В области возможного опыта человеческое познание безгранично. Область же возможного опыта не больше, но и не меньше, чем область природы. Познание природы по Канту границ не имеет. Другое дело, что область природы у Канта зависима от человека, конституируется человеком, определяется его основными познавательными способностями, которых две: чувственность (изучаемая трансцендентальной эстетикой) и рассудок (изучаемый трансцендентальной аналитикой). Третьего не дано (по крайней мере, в разделах «Критики чистого разума»).

Образует ли границы познания то, что невозможно познавать, опираясь на опыт?

При попытке говорить о границах разума любым внешним образом мы сталкиваемся с тем парадоксом, который указал Л. Витгенштейн: «5.61. Логика заполняет мир; границы мира суть и ее границы. Стало быть, в логике нельзя сказать: в мире имеется это и это, а того в нем нет. Это предполагало бы, что мы исключаем какие-то возможности, а такого не может быть: ведь в противном случае логика должна была бы выйти за пределы мира, если бы эти границы поддавались рассмотрению лишь извне. Мы не можем мыслить то, что мыслить не в наших силах…» [2, с. 56]. Нужно совсем забыть о философской строгости, чтобы утверждать границы разуму в каком-либо *позитивном* смысле слова. Кант такого и не делал никогда. Единственное, что может существовать за границами разума – это область безумия.

Однако границы разума – это еще не границы познания, а границы *мышления*. Тем не менее, все выходящее за границы мышления автоматически оказывается и за границами познания. Это следует из обратного отношения объемов и содержаний понятий «мышление» и «познание». Все, что является познанием, является и мышлением, но не все, что является мышлением, принадлежит области познания. Мышление – больший по объему термин, чем познание.

Вряд ли найдется человек, готовый утверждать безграничность человеческого разума, вряд ли найдется человек, не признающий его конечность. Ограниченность наших интеллектуальных ресурсов есть факт, подлежащий эмпирическому освидетельствованию. Если, конечно, мы следуем науке, а не экстрасенсам и духовидцам. О границах разума

имеет смысл говорить исключительно для того, чтобы «…*освободить себя от тщетных исследований вопроса, данные которого имеются в другом мире*, а не в том, в котором он [человек] воспринимает. … я рассеял иллюзию и то пустое знание, которое составляет балласт для рассудка…» (курсив мой – Д. А.) [4, с. 349].

Ранее, в этой же работе, Кант пишет: «… ссылка на нематериальные начала служит убежищем для ленивой философии, и потому по возможности следует избегать всех толкований в этом вкусе, дабы те основы явлений в мире, которые покоятся на законах движения одной лишь материи и которые одни только доступны пониманию, могли быть полностью познаны» [4, с. 309].

Ленивая философия претендует на какой-то *особый* путь познания причин и следствий, имеющих место в мире: «… основные понятия о вещах как о причинах, понятия о силах и действиях, если они не взяты из опыта, совершенно произвольны и не могут быть ни доказаны, ни опровергнуты» [4, с. 351]. Философия просто *не смеет* судить о том, что есть в мире, что дано в опыте – это дело конкретных опытных наук. Если во времена Декарта еще не существовало никакого разделения между метафизикой и науками, то во времена Канта оно впервые утверждается, прежде всего самим Кантом. Это никакой не агностицизм, это – *критика метафизики* как «ленивой философии».

Ленивая метафизика желает через собственную лень и какие-нибудь тайные источники познания что-то о мире нам сказать, но не способна к этому. Невозможно познание, не опирающееся на опыт. Кант демонстрирует, что сфера познания уже, чем сфера мышления, которая может на опыт и не опираться. Мыслить можно все что угодно, но будет ли это мыслимое познанием!?

В дальнейшем в «Критике чистого разума» возникает образ метафизики как ленивого, толстого голубя, который пытается летать, не опираясь на воздух. Здесь трение воздуха символизирует сопротивление опыта, который крошит и уничтожает наши ленивые чисто умственные конструкции. Наш ленивый, жирный голубь решает избавиться от подобного вмешательства в собственные бредни. Увы! Результат очевиден и плачевен.

Почему же тогда этот термин – «агностицизм» все еще жив? Почему Канта называют агностиком, в то время как он лишь борется с духовидением и «ленивой философией», имеющей тот же фундамент, что и духовидение? Вероятно потому, что ленивая философия разнообразных видов пожелала Канту отомстить и оправдать собственные внеопытные умозрения. Так родился термин «агностицизм» как жупел всякой ленивой философии.

Речь у Канта идет о проблеме познаваемости «духов». Такие выводы можно найти и в статье И. Канта «Грезы духовидца, поясненные грезами метафизики», где Кант пишет о непознаваемости «духов». Кант не отрицает, что духи могут и существовать, но отрицает, что они познаваемы психически нормальным индивидом, имеющим *общие* для всех людей познавательные способности.

Духовидцев просто нужно содержать в особых условиях, заботиться о них и не пытаться повторить их выдающиеся познавательные успехи. Подумать только, Кант не признает познаваемость (именно *познаваемость*, а не существование) зеленых чертей! Поэтому-то духовидцы всех мастей и поныне мстят Канту, называя его «агностиком».

Духовидение и спекулятивная метафизика характерны не только для времен И. Канта. Они возрождаются и в последующие эпохи, духовидцев заменяют экстрасенсы, а спекулятивная метафизика уступает место феноменологии. Особенно наглядно это проявляется в трактовке интеллектуальной интуиции феноменологами. В феноменологии синтетическое a priori Канта заметно расширяется, выходит за границы чувственного опыта и производного от чувственного опыта познания.

По Канту, у человека не может быть *интеллектуальной* интуиции. Интеллектуальная интуиция по Канту – удел бога. Только чувственная интуиция конституирует область познаваемого человеком.

Феноменологи же говорят о созерцании эйдосов. Согласно Э. Гуссерлю и М. Шелеру синтетическое a priori распространяется на такие высказывания, как «красное не есть зеленое». В параграфе «Анти-Гуссерль» у Вайсмана Витгенштейн ловит сторонников понимания высказывания «красное не есть зеленое» в качестве синтетического априорного на противоречии в трактовке категории необходимого. Согласно Витгенштейну они выдают логически необходимое *с точки зрения языка* цветообозначений за *эмпирически* необходимое, которое производно не от языка, от самих вещей (мира). Для последовательной же трактовки типа необходимости следует отбросить либо синтетичность (что и делает Витгенштейн, сводя проблему к правилам языка), либо априорность, которая всеми сохраняется, всеми для данного высказывания признается (включая и Витгенштейна), на которой настаивает и Гуссерль, но пытаясь, в то же время, сохранить синтетичность [1, с. 53–54].

В лице Канта мы имеем один из первых (примерно одновременно с Юмом) проектов *критики метафизики*. Неслучайно, что и Хаксли считает Юма своим предшественником [11]. Критике метафизики способствовало то, что Кант сочетал в себе одновременно и учителя традиционной формальной логики, и выдающегося естествоиспытателя своего времени, опередившего на сто лет модель образования Солнечной системы Лапласа. Юмовская критика наивного эмпиризма нашла подхо-

дящую почву. Благодаря Юму, Кант осознал, что наивный эмпиризм в духе И. Ньютона не способен обосновать великую физику Ньютона, в абсолютную истинность которой Кант свято верил.

Благодаря этому Кант отказался и от наивного эмпиризма, и от догматической метафизики Х. Вольфа. Слово «онтология», которое активно использовал Х. Вольф, стало вызывать у Канта отвращение и порождало желание заменить его «более скромным именем аналитики чистого рассудка»: «Основоположения рассудка суть лишь принципы описания явлений, и гордое имя онтологии, притязающей на то, чтобы давать априорные синтетические знания о вещах вообще в виде систематического учения (например, принцип причинности), должно быть заменено скромным именем простой аналитики рассудка» [5, с. 305]. Отныне спекулятивная метафизика была отлучена от обоснования науки. Познание было отделено от чистого мышления, а рассудок был отделен от разума. Познание возможно лишь в рамках возможного опыта, мышление же возможно и за рамками опыта, а значит и за рамками познания. Спекулятивные метафизики выдают построения чистого разума за познание, и именно в этом они родственники духовидцев. Если тезис, что познание не может отрываться от опыта есть агностицизм, то, согласитесь, всякий нормальный ученый обязан быть «агностиком».

Идеи чистого разума присутствуют, конечно, и в науке, но только в качестве *регулятивных* функций. Последние сравниваются Кантом с «мнимым фокусом» оптической науки. Например, идея мира как чего-то целостного никакого предмета возможного опыта обозначить не может, но в отличие от зеленых чертей имеет некоторые полезные для науки функции. Мир как целое дан в опыте исключительно мистикам и духовидцам, ученому же нужна лишь абстрактная идея целостности мира, которая будет упорядочивать его познание, подобно мнимому фокусу оптической науки, будет создавать из его познания некоторую единую систему. В опыте мир дан лишь духовидцам, ученым же он не дан, а *задан*. Мир как не может быть тем, что Кант называет природой, так и не может быть конструкцией трансцендентального субъекта, доступной опыту и науке. Подобная заданность со стороны идеи мира как целого создает архитектонику познания, приводит науку в некоторую целостную систему.

Некоторые идеи чистого разума не только фактически не обладают референтом в опыте, но и не могут ни при каких условиях им обладать. Метафизически невозможное лежит в иных мирах, чем те, в которых мы имеем что-то фактически возможное или невозможное. Идеи разума характеризуются модальностью «как если бы…» (а не модальностью «возможно», «может быть»). Идеи разума следует трактовать не в качестве просто «проблематических понятий», как это и делается у самого Канта, в контексте традиционной логики (которую Кант многие десятилетия преподавал), а в качестве *гипер*проблематических понятий (группа понятий подобного рода в традиционной логике отсутствует).

Равным образом можно интерпретировать и идею вещи самой по себе. Только духовидцы со своими зелеными чертями способны провозглашать, что имеют дело с вещами самими по себе, а не с вещами, преломленными в нашем опыте в качестве феноменов (явлениями вещей). Идея мира как некоторой целостности недоступной опыту любого нормального человека есть регулятивная идея научного познания, есть некоторый «мнимый фокус». Очень многие метафоры и примеры Канта берут начало в физической науке. Только духовидцы могут провозглашать, что созерцают мир как целое (а также земную ось, а может и «трутся о нее спиной»). И тому подобное.

Если принимается постулат о данности нам в познании только того, что по плечам нашим познавательным способностям, то не стоит рассуждать о познании того, что выходит за рамки наших познавательных способностей, не стоит рассуждать о «познании» вещей самих по себе, то есть взятых независимо от способностей и возможностей разума человеческого. Вещи сами по себе точно такой же «мнимый фокус», как и мир в качестве некоторой целостности, их можно и нужно мыслить, но не стоит пытаться познавать, ибо последнее абсурдно.

Далее следует коснуться невозможности рациональной теологии. «Я ограничил область разума, чтобы освободить место вере» [5, с. 95]. В рациональной теологии всех времен и у всех народов делались попытки построения *доказательств* в отношении мира иного, существования бога и т.п. вопросов. Данные попытки можно квалифицировать как попытки перевода веры в знание в собственном смысле слова. Кант демонстрирует невозможность превращения веры в знание; невозможность превращения теологии в науку, аналогичную естествознанию и математике.

Одним из частных аспектов является демонстрация *аморальности* всякой веры, претендующей на *научную* достоверность. Если у нас есть объективные законы в области религиозной веры, то уничтожается сама человеческая свобода, как основа нравственности. Кант прекрасно усвоил уроки просвещения. Религиозность настолько же внешнее моральному закону условие, как и любые законы социальности и права; моральное не есть легальное и даже может вступать с легальным в конфликт. Поэтому всякая несогласованная с человеческим разумом и человеческой свободой религия есть самое настоящее преступление против человечества. Не облагороженные просвещением религии есть варварство.

Был ли Кант агностиком? Давайте разберемся, почему некоторые философы столь болезненно воспринимают данный запрет. Данный запрет болезненно воспринимают духовидцы всех мастей: это и те, которые созерцают будущее, и те, которые ожидают мессию, и те, которые верят (или когда-то верили) в коммунизм и т. д. Кто-то из них созерцает конец истории, кто-то видит эпоху постмодерна, кто-то просто зеленых чертей.

Вещами самими по себе для Канта выступают любые *сверхприродные* сущности: божественное, духовидческое, моральное и т.п. В области же природного никаких границ для познания у Канта нет. Природа конституируется самим познающим, и познаваема вся без остатка. За исключением маленького «но» – познающий имеет всегда частичные, неполные знания о природном мире. *Мир как целое* может быть дан лишь какому-нибудь духовидцу, мистику, безумцу. Кант предлагает бережно обходиться со всеми мистиками, твердящими, что мир дан им непосредственно, в их собственном опыте. Подобные мистики ничем не лучше духовидцев, созерцающих своих зеленых чертей. Всех их нужно изолировать от людей обычных и проявлять заботу и уважение, не пытаясь повторить их «достижения» в области познания.

Наверно, можно говорить о некотором варианте несенсуалистического эмпиризма на примере Канта. В дальнейшем мы имеем многие варианты несенсуалистического эмпиризма (Пирс, Поппер и др.). Существует ли связь несенсуалистического эмпиризма с фаллибилизмом? Нет, не существует! Позицию Канта можно считать примером антифаллибилистской, фундаменталистской версии несенсуалистического эмпиризма. «Чувственные созерцания без понятий рассудка слепы». В Кантовском эмпиризме опыт есть производное не только чувственности (как у сенсуалистов), но синтеза чувственности и рассудка, особенно с точки зрения их априорных оснований.

Заключение

Логические формы априорны, в том числе и формы экзистенциальных высказываний, они ничего не говорят о действительности. На каком же основании некоторые философы предпочитают утвердительные экзистенциальные высказывания отрицательным и нейтральным? Мы установили, что подобного основания не имеется, характеризовать мыслителя по чистым логическим формам его высказываний – довольно бессмысленное мероприятие. Надеюсь, что многие из используемых в философской литературе значений термина «агностицизм» нам удалось разоблачить в бессмысленности.

Термин «агностицизм» есть некий жупел, некий негативный ярлык, который живет и умирает вместе с парадоксом *отрицательных экзистенциальных высказываний*. «Агностиком» пытаются называть тех, кто отвергает существование некоторых сущностей, а точнее – *доменов* некоторых сущностей (сверхъестественных, нематериальных и т. д. множеств объектов). В силу этого противник нашего «агностика» – духовидец или спекулятивный метафизик – выдвигает в качестве своего контраргумента парадокс отрицательных экзистенциальных высказываний: как же, дескать, можно говорить и мыслить объекты, которых не существует? Подобные аргументы и спекулятивные конструкции обвинений в агностицизме строятся на якобы невозможном отрицании существования того, что обвинитель (размахивающий термином «агностицизм») сам-то признает существующим, а его оппонент – то есть оппонент «агностик» – отрицает. Однако мы знаем как с подобной софистической аргументацией бороться, этому нас научила теория дескрипций Б. Рассела [8] и работы У. Куайна [6]. Духовидение не пройдет.

Если же мы пожелаем рассмотреть современных продолжателей критического и в то же время эмпирического истолкования научного познания, то можно особо выделить финского методолога науки Ван Фраассена [15], который строго соблюдает принципы У. Оккама, преследует любые подозрительные сущности в области научной методологии. Представляет интерес и трактовка Фраассеном агностицизма, которая существенно расходится с трактовками спекулятивной метафизики и духовидения. Но это мы отложим на будущее, это уже дело последующих исследований.

Литература

1. Вайсман Ф. Витгенштейн и венский кружок // Аналитическая философия: становление и развитие (антология). М.: 1998. С. 44-68.
2. Витгенштейн Л. Логико-философский трактат // Витгенштейн Л. Философские работы Ч. 1. М.: Издательство «Гнозис», 1994. – 612 с.
3. Грязнов Б. С. Логика, рациональность, творчество. М.: Изд-во «Наука», 1982. – 257 с.
4. Кант И. Грезы духовидца, поясненные грезами метафизики // Кант И. Соч. Т. 2. М.: «Мысль», 1964. С. 291–355.
5. Кант И. Критика чистого разума. Соч. Т. 3. М.: «Мысль», 1964. – 799 с.
6. Куайн У. О том, что есть // Куайн У. Слово и объект. М.: Логос. Праксис. 2000. С. 325–342.
7. Ламберов Л. Новая аналитическая философия // Эпистемология и философия науки 2018. Т. 55. № 4. С. 48–52.

8. Рассел Б. Об обозначении // Рассел Б. Избранные труды, Новосибирск, 2007. С. 18–32.
9. Тевзадзе Г. Иммануил Кант (Проблемы теоретической философии). Тбилиси. Изд-во «Хеловнеба», 1979. – 368 с.
10. Brown J. Anti-individualism and agnosticism // Analysis, Volume 61, Issue 3, July 2001, p. 213–224.
11. Dixon T. Agnosticism // New Dictionary of the History of Ideas New York: Charles Scribner's Sons, 2005. p. 35–38.
12. Draper P. Atheism and Agnosticism // Stanford Encyclopedia of Philosophy. [Электронный источник]. – Режим доступа: https://plato.stanford.edu/entries/atheism-agnosticism/#DefiAgno (дата обращения: 06.06.2021).
13. Lightman Bernard. «Huxley and Scientific Agnosticism: The Strange History of a Failed Rhetorical Strategy» British Journal for the History of Science 35 (2002): 271–289.
14. The Linguistic Turn (Edited by Richard M. Rorty). Chicago, 1992. – 407 p.
15. Van Fraassen, Bas. Naturalism in Epistemology. 2020. [Электронный источник]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/339237850_Naturalism_in_Epistemology (дата обращения: 06.06.2021).

References

1. Waismann, F. (1998) [Wittgenstein and the Vienna circle]. *Analiticheskaya filosofiya: stanovleniye i razvitiye (antologiya)* [Analytical philosophy: formation and development (anthology)]. M.: pp. 44–68. (In Russ.).
2. Wittgenstein, L. (1994) *Logiko-filosofskiy traktat* [Logical-Philosophical Treatise Philosophical works]. Part 1. *M.: Publishing House «Gnosis»,* 612 p.
3. Gryaznov, B. S. (1982) *Logika, ratsional'nost', tvorchestvo* [Logic, rationality, creativity]. M.: Publishing house «Science», 257 p.
4. Kant, I. (1964) *Grezy dukhovidtsa, poyasnennyye grezami metafiziki* [Dreams of a visionary, explained by the dreams of metaphysics]. M.: «Thought», pp. 291–355.
5. Kant, I. (1964) *Kritika chistogo razuma* [Critique of pure reason]. Op. V. 3. M.: «Thought», 799 p.
6. Quine, W. (2000) *O tom, chto yest'* [On What There Is].Word and object. M.: Logos. Praxis, pp. 325–342. (In Russ.).
7. Lamberov, L. (2018) [New analytical philosophy]. *Epistemologiya i filosofiya nauki* [Epistemology and Philosophy of Science]. V. 55. No. 4, pp. 48–52. (In Russ.).
8. Russell, B. (2007) *Ob oboznachenii* [On Denoting]. Selected Works, Novosibirsk, pp. 18–32.
9. Tevzadze, G. (1979) *Immanuil Kant (Problemy teoreticheskoy filosofii)* [Immanuel Kant (Problems of Theoretical Philosophy)]. Tbilisi. Publishing house «Khelovneba», 368 p.
10. Brown, J. (2001) Anti-individualism and agnosticism. *Analysis, Volume 61*, Issue 3, July 2, pp. 213–224. (In Engl.).
11. Dixon, T. (2005) Agnosticism. *New Dictionary of the History of Ideas New York: Charles Scribner's Sons*, pp. 35–38. (In Engl.).
12. Draper, P. Atheism and Agnosticism. *Stanford Encyclopedia of Philosophy.* Available at: https://plato.stanford.edu/entries/atheism-agnosticism/#DefiAgno (accessed: 06.06.2021).
13. Lightman, Bernard (2002) «Huxley and Scientific Agnosticism: The Strange History of a Failed Rhetorical Strategy.» *British Journal for the History of Science 35*, pp. 271–289. (In Engl.).
14. Rotry, M. (1992) The Linguistic Turn. *Chicago*, 407 p.
15. Van Fraassen, Bas. (2020) Naturalism in Epistemology. Electronic resource: Available at: https://www.researchgate.net/publication/339237850_Naturalism_in_Epistemology (accessed: 06.06.2021).

Информация об авторе:

Дмитрий Владимирович Анкин, доктор философских наук, доцент, профессор кафедры онтологии и теории познания, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

ORCID ID: 0000-0003-1899-7956, **Researcher ID:** T-7506-2017

e-mail: dv.ankin@urfu.ru

Статья поступила в редакцию: 15.06.2021; принята в печать: 02.08.2021.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:
Dmitry Vladimirovich Ankin, Doctor of Philosophy, Professor of the Department of Ontology and Theory of Knowledge, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia
ORCID ID: 0000-0003-1899-7956, **Researcher ID:** T-7506-2017
e-mail: dv.ankin@urfu.ru

The paper was submitted: 15.06.2021.
Accepted for publication: 02.08.2021.
The author has read and approved the final manuscript.

УДК 124.2 DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-76

ПАМЯТНИК В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ

И. А. Аполлонов
Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия
e-mail: obligo@yandex.ru

А. А. Хлевов
Севастопольский государственный университет, Севастополь, Россия
e-mail: hlevov@mail.ru

Аннотация. *В статье исследуется проблема взаимосвязи исторических монументов и исторической памяти. Цель статьи: рассмотреть герменевтическое значение памятников. В данном контексте скульптурное изображение рассматривается как особый способ осмысления прошлого и интерпретации истории. Подобный подход предполагает использование герменевтической методологии в изучении исторических монументов, при которой памятники предстают утверждением определённых ценностей и идей. Идеи, выраженные в памятниках, связывают прошлое с настоящим и будущим, являются воплощением идентификационных символов народа и государства. Исследована идеологическая составляющая семантики исторических монументов. Показано, что посредством памятников происходит утверждение определённого политического проекта власти, который обосновывается конструированием соответствующего исторического нарратива. Вместе с тем, памятники предстают сакральными символами исторической памяти в её эссенциальном аспекте, как судьбоносной связи прошлого и настоящего. Рассмотрена диалогическая природа исторической памяти. Обосновано, что главным условием подобной диалогичности является апофатический горизонт исторической правды, позволяющий в многообразии событий прошлого разглядеть единство и целостность исторического процесса. Проникновение в апофатический горизонт правды о прошлом определяет герменевтический потенциал исторического монумента как средства осмысления и концептуализации памяти о прошлом. Рассмотрены смысловые уровни исторического монумента: внешний уровень, обращённый к фактичности исторической личности или события, и художественное содержание памятника, раскрывающая значимость данной фактичности. Семантику первого уровня определяет идеологема, связанная с политикой меморизации. Самоценность этого уровня ведёт к упрощению, схематизму изображения, превращению памятника в простой меморативный знак. Второй уровень предполагает выражение в монументе идейного содержания истории. Подобный уровень осмысления отталкивается от личностных особенностей героя к его конкретно-исторической значимости и универсальным общечеловеческим смыслам. Тем самым, формируется герменевтический круг, в котором наглядная конкретность образа соединяет в себе фактичность исторической личности или события и идейное содержание этой фактичности.*

Ключевые слова*: исторический монумент, историческая память, войны памятников, идеология и идея, герменевтика скульптуры, памятники вождям белого движения.*

Благодарности. Статья подготовлена при поддержке РФФИ и правительства г. Севастополь, проект 20-411-920005 раСевастополь «Опыт осмысления Великой Отечественной войны в пространстве городской культуры (кроссрегиональный анализ: Севастополь – Новороссийск)».

Для цитирования: Аполлонов И. А., Хлевов А. А. Памятник в контексте исторической памяти // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 76–85. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-76.

MONUMENT IN THE CONTEXT OF HISTORICAL MEMORY

I. A. Apollonov
Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia
e-mail obligo@yandex.ru

A. A. Khlevov
Sevastopol State University, Sevastopol, Russia
e-mail hlevov@mail.ru

Abstract. *The article examines the problem of the relationship between historical monuments and historical memory. The purpose of the article: to consider the hermeneutical significance of monuments. In this context, the*

sculptural image is considered as a special way of understanding the past and interpreting history. This approach involves the use of hermeneutical methodology in the study of historical monuments, in which monuments appear to be the assertion of certain values and ideas. The ideas expressed in the monuments connect the past with the present and the future, are the embodiment of the identification symbols of the people and the state. The ideological component of the semantics of historical monuments is investigated. It is shown that the monuments are used to establish a certain political project of power, which is justified by the construction of the corresponding historical narrative. At the same time, monuments appear as sacred symbols of historical memory in its essential aspect, as a fateful connection between the past and the present. The dialogical nature of historical memory is considered. It is proved that the main condition for such dialogicality is the apophatic horizon of historical truth, which allows us to see the unity and integrity of the historical process in the diversity of past events. The penetration into the apophatic horizon of the truth about the past determines the hermeneutic potential of the historical monument as a means of understanding and conceptualizing the memory of the past. The author considers the semantic levels of a historical monument: the external level, which addresses the facticity of a historical person or event, and the artistic content of the monument, which reveals the significance of this facticity. The semantics of the first level is determined by the ideologeme associated with the policy of memorization. The intrinsic value of this level leads to simplification, schematization of the image, turning the monument into a simple memorative sign. The second level involves the expression of the ideological content of history in the monument. Such a level of understanding is based on the personal characteristics of the hero to his specific historical significance and universal universal meanings. Thus, a hermeneutic circle is formed, in which the visual concreteness of the image combines the facticity of a historical person or event and the ideological content of this facticity.

Key words: *historical monument; historical memory; wars of monuments; ideology and idea; hermeneutics of sculpture; monuments to the leaders of the white movement.*

Acknowledgments. The article was prepared with the support of the RFBR and the government of Sevastopol, project 20-411-920005 Rasevastopol «Experience of understanding the Great Patriotic War in the space of urban culture (cross-regional analysis: Sevastopol – Novorossiysk)».

Cite as*:* Apollonov, I. A., Khlevov, A. A. (2021) [Monument in the context of historical memory]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 76–85. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-76.

Введение

Памятные монументы – наиболее явное, зримое и весомое выражение исторической памяти. Особенно явно это высвечивается в переломные моменты истории народа и государства, когда не только его будущее, но и прошлое становится неопределённым и непредсказуемым. И такие периоды нередко перерастают в «войну памятников»: массовое ниспровержение прежних и не менее массовое установление новых монументов или же, что встречается гораздо реже, переосмыслением, «перекодировкой» уже имеющихся памятников. К примеру, обелиск в честь 300-летия дома Романовых, установленный в Александровском саду, в 1918 году был переделан в памятник революционным мыслителям и деятелям борьбы за освобождение трудящихся.

Таким образом, памятник – это не только эстетическая доминанта культурного ландшафта. Монументы несут в себе мощную семантическую нагрузку, которая остаётся злободневной, поскольку задевает темпоральные основания бытия человека. Поэтому создание и установка памятников, их эстетические достоинства, воплощаемый в них художественный образ, имеют огромное общественное значение, что накладывает ответственность как на заказчика, так и на художника. Особенно актуально это в наше время, когда технологии изготовления памятников упрощаются и, соответственно, становятся доступными.

Памятники и идеология. Конструктивистский и примордиальный полюсы исторической памяти

Повсеместная распространённость подобных «войн» указывает, в общем-то, на тривиальную мысль об идеологической и политической ангажированности создаваемых памятников: «Монументальная скульптура идеологически всегда связана с господствующей политической силой» [13, с. 12]. Ведь монументы устанавливаются, как правило, по прямому заказу властей. Но даже если они и устанавливаются на частные и народные пожертвования, то всё равно требуется молчаливое согласие и одобрение власть имущих. К примеру, Александр III запретил возводить памятные монументы финским солдатам, сражавшимся на стороне Швеции в Русско-Шведских войнах [7, с. 127]. В данном контексте монументальные произведения представляют собой не просто память о прошлом, а символическое утверждение ценностных доминант той или иной социальной традиции (национальной, конфессиональной, партийно-политической и др.), и представляют собой её зримые идентификационные маркеры.

Соответственно, памятные монументы обращены не только в прошлое, но и в будущее. Монументальное искусство в данном контексте представляет собой визуализацию идеи прошлого, настоящего и будущего одновременно [5, с. 28]. Причём в от-

ношении этих временных модусов можно увидеть некоторую симметрию, что, конечно, не случайно. Ведь утверждение определённого контента памяти о прошлом санкционирует и оправдывает соответствующий проект будущего. Вместе с тем, иная идеологема в проекте будущего по природе своей находится в антагонизме не только с актуальным настоящим, но и с той традицией, которая обосновывает и оправдывает утвердившиеся и господствующие социокультурные и политические паттерны сегодняшнего дня.

Подобная очевидность политической и идеологической ангажированности памятников обращает нас к столь же очевидному конструктивистскому подходу к рассмотрению истории, согласно которому память о прошлом формируется посредством отбора событий, одни из которых предаются забвению, а другие подчёркиваются и превращаются в символы групповой идентичности [9, с. 7]. При таком подходе памятники представляют собой зримые символы подобных конструктов. Таким образом, монументы можно рассматривать в качестве символического утверждения и наглядного выражения определённой идеологемы, посредством которой конструируется образ прошлого, его семантика. Соответственно, установка или, наоборот, демонтаж тех или иных памятников является манифестацией и утверждением идеологического дискурса власти. Памятник в данном контексте предстаёт в качестве «замершего на неопределённое время Голема», который используется по воле и усмотрению своего создателя [15]. При этом создателем памятника считается, конечно же, не мастер – скульптор или архитектор, а политик, санкционировавший установку монумента. В данном контексте осмысление памятников акцентирует, какой личности или событию, кем, где и когда был установлен соответствующий монумент. Памятник при этом рассматривается своеобразной «заплаткой на исторической ткани», а его функция сводится к дублированию угодного властям школьного учебника [6, с. 344].

В свою очередь, конструктивизм в отношении к прошлому не является лишь средством оправдания и утверждения актуальной для власти идеологемы. Исторические конструкты направлены, прежде всего, на формирование желаемого содержания национальной идентичности человека. В русле конструктивизма подобная идентичность сводится к самосознанию человека и представляет собой внедрённые в сознание коллективные мифы об общем происхождении и общей исторической памяти и основанные на них спекуляции о национальном характере, менталитете и т. п. Конструкция из таких мифов вызывает чувство групповой сплочённости и способна мобилизовать людей на совместные действия [11, с. 233].

Конструктивистский подход к истории предполагает сведение памяти к набору отдельных семантических единиц: личностей, фактов, событий, из которых можно составить тот или иной текст, определяющий содержание и ценностные ориентиры национальной идентичности. При этом памятники и монументы можно рассматривать как манифестации таких единиц, своеобразные иллюстрации к подобному тексту, или даже его титульные листы.

Вместе с тем, конструктивистский подход имеет ряд ограничений, что признают сами представители данной парадигмы: «прошлое в некоторых отношениях упорно сопротивляется попыткам его перекроить» [17, p. 107]. Так, Роджес Брубейкер показывает, что память о революционно-освободительной борьбе 1848 года на протяжении полутора столетий занимает центральное место в национальном самосознании венгров, несмотря на различные отношения политической и интеллектуальной элиты к оценке этих событий. Но для словаков и румын, которые тоже принимали участие в данных событиях, память о них не имеет идентификационного значения и, несмотря на спорадические усилия «инженеров» исторической памяти, не особо затрагивает национальное самосознание этих народов [3, с. 294].

В аспекте памятников в подобном контексте показателен пример неудавшейся попытки увековечить личность Карла Маннергейма. В 2016 году в Санкт-Петербурге была торжественно открыта посвящённая ему мемориальная доска, позиционирующая будущего фельдмаршала Финляндии как генерал-лейтенанта русской императорской армии. Но, несмотря на то, что памятник был открыт в присутствии представителей и атрибутов высшей государственной власти (главы администрации президента Сергея Иванова и министра культуры Владимира Мединского, а также роты почётного караула), буквально спустя 4 месяца, после многочисленных возмущений и акций протеста эта мемориальная доска была демонтирована [14, с. 301].

Соответственно, историческую память народа нельзя свести лишь к искусственно созданному социальному конструкту, который можно произвольно «пересобирать». Коллективная память о прошлом аккумулирует знание о тех существенно важных событиях истории, которые обладают особой сакральной значимостью, определяющей ценностные доминанты традиции и, тем самым, её устойчивость. Такие знания выступают важнейшими идентификационными символами народного «мы», с которым ощущает свою сущностную родовую связь личностное «я» человека. В них представлен эссенциальный полюс исторической памяти, при котором не история конструируется сознательными усилиями идеологов, а, наоборот, историческая память предстаёт тем смысловым пространством,

в котором формируется историческое сознание человека, его национальная идентичность, ценностные ориентиры его бытия в мире [2, с. 236]. И монументы представляют собой зримые сакральные символы этого полюса исторической памяти.

Конструктивистский и эссенциальный или примордиальный полюса исторической памяти не противоречат друг другу. Описанные выше примеры их антагонизма скорее исключение, чем правило. И такие исключения происходят тогда, когда создаваемые конструкты истории выходят за рамки естественной для народа событийной сферы исторической памяти. Внутри же этой сферы они не просто взаимодополняются, а взаимопроникают друг в друга. Однако взаимосвязь данных полюсов нельзя свести к простой схеме, в которой эссенциальное измерение исторической памяти предстаёт лишь хранилищем информации о прошлом, из которого черпается материал для конструирования тех или иных исторических нарративов.

Историческая память народа в её эссенциальном измерении не является простой суммой знаний о событиях прошлого. Ей свойственна, с одной стороны, избирательность, при которой акцентируются одни исторические события и игнорируются другие [12, с. 4]. С другой стороны, подобная избирательность имманентно несёт в себе первичную оценку и предистолкованность этих событий, поскольку в ней отбираются события судьбоносные, определяющие бытие народа, его историческую и метафизическую значимость.

Вместе с тем, историческая память неоднородна и представляет собой многоуровневую иерархичную структуру, в которой можно различить уровень актуальный, активно используемый в настоящем, и многочисленные латентные слои, к которым обращаются довольно редко. Причём данные уровни подвижны и культурно-историческая память народа подобна синусоиде, в которой чередуются «как бы забывание» и «припоминание» [8, с. 200]. Причём, с одной стороны, движение подобной синусоиды связано с актуальными запросами современности, но, с другой стороны, в этом движении проявляется креативность самой исторической памяти, поскольку обращение к прошлому неразрывно связано с порождением новых явлений социокультурной жизни народа. В данном контексте историческая память представляет собой «не склад, а генератор», поскольку прошлое в ней не хранится, а прорастает будущим [8, с. 202].

Памятники в контексте диалога с прошлым

Креативность памяти связана с её диалогичной природой: ведь присущая ей предистолкованность исторических событий соткана из множества сомнений и поэтому таит в себе возможность самых различных, вплоть до диаметрально противоположных оценок и истолкований. Подобная диалогичность определяет живую энергию исторической памяти, которая противостоит мертвящей силе идеологического монолога в толковании истории. Вхождение в такой диалог предполагает участный, личностный характер её носителей, которые обретают собственную субъектную позицию и, тем самым, перестают быть лишь объектами идеологического воздействия. В подобном диалоге формируется исторический опыт человека, переживание своей генетической связи и, вместе с тем, онтологической дистанции с прошлым своего народа, своей страны.

Диалогическая природа исторической памяти несёт в себе ещё одно очень важное свойство, отличающее настоящий диалог с прошлым от какофонии ширящегося множества сконструированных исторических интерпретаций, которые стараются не услышать, а перекричать друг друга. Настоящий диалог возможен лишь в едином смысловом пространстве, способном увязать многообразие различных точек зрения и оценок событий прошлого. Такое пространство образует апофатический горизонт исторической правды, истины того, что было, сбылось и, тем самым, определило то, кто мы есть. И в таком диалоге плодотворны даже разногласия. Ведь если возражения корректны, то они продвигают понимание правды истории, показывают её сложный, многомерный характер [16, с. 284].

Причём подобная истина не сводится лишь к набору верифицированных фактов о прошлом. Важнейшей чертой истины истории является нравственная оценка фактов прошлого, попытка ухватить их внутреннее идейное содержание, определяющее энтелехию события, с которой связан его подлинный смысл и целостность исторического процесса. В апофатическом горизонте такой идеи история обретает особое метафизическое измерение, сопрягающее прошлое с настоящим и будущим. Поэтому жизнеспособность создаваемых идеологами исторических конструкций напрямую зависит от согласованности с идейной основой исторической памяти, её ценностно-смысловым содержанием. Вместе с тем, подобные конструкты являются тем инструментом, с помощью которого можно активизировать, раскрыть, озвучить скрытые латентные слои памяти и, тем самым, они двигают вперёд синусоиду исторической памяти. В данном контексте можно говорить уже не об искусственно созданном конструкте, который жёстко подчинён определённой идеологеме, а о концепте, в котором схватывается идея истории. Мемориальные монументы тоже обращены в метафизическое пространство исторической памяти, поскольку они представляют собой не только манифестацию прошлого в настоящем, но и сопрягают его с вечностью: ведь главная цель такого памятника – увековечить.

Герменевтика памятников

Здесь мы подходим к герменевтическому основанию памятника, который предстаёт не только эстетическим объектом, но и особым способом осмысления истории, выстраивания памяти о прошлом. В этом основании можно выделить линии смыслового напряжения памятника: диахронную, обращённую к прошлому, к фактичности исторического героя или события; синхронную, направленную к современникам, хранящим память о прошлом; и метафизическую, выводящую смысл истории в пространство идей и вневременных ценностей. Две первые линии взаимосвязаны, объединены идеологемой, которая и определяет создание памятника, его установку. Значимость событий прошлого, его героев в реалиях сегодняшнего дня, причём в контексте определённого политического проекта, которому памятник придаёт темпоральную перспективу. Метафизическая линия обращена к идейному горизонту исторической памяти, определяющей глубину произведения, его истину. Тем самым, противоречивое единство идеологии – идеи образует своеобразный герменевтический круг в смысловом пространстве мемориала.

В контексте данного круга можно говорить о нескольких семантических уровнях монумента, несущего в себе смыслы исторической памяти как особого бытия культуры и бытия человека как культурного существа. Первый, внешний уровень подобной семантики связан с рассмотрением памятника в качестве зримого акта манифестации памяти о прошлом. На этом уровне главным является сам факт установки соответствующего памятника. Памятник при этом рассматривается в своей простой формальности – как факт, определяющий, достойна или недостойна увековечивания та или иная историческая персона.

Подобный уровень предельно идеологичен, поскольку простая фактичность меморизации той или иной стороны прошлого выражает определённую политику памяти. Так, политический тренд на строительство государства-нации требовал обращения к историческим корням народа, что, примерно в одно и то же время, привело к установке памятников легендарным «отцам нации», героям туманного прошлого: князю Владимиру в Киеве (скульптор П. Клодт, 1853 г.), древнегерманскому вождю Арминию, победителю римлян в Тевтобургском лесу (скульптор Э. фон Бандель, 1875 г.), галльскому вождю Верцингеторигу в Алезии (скульптор Э. Милле, 1867 г.), галльскому вождю Амбиориксу, сражавшемуся с Цезарем в Бельгии (скульптор Ж. Бертин, 1866 г.), восставшей против римлян Боудикке с дочерьми в Лондоне (создана Т. Торникрофтом в 1856–1883 гг., уст. в 1902 г.) и др.

Вместе с тем, в политике меморизации существуют и немаловажные фигуры non grata. К примеру, на грандиозном памятнике «Тысячелетие России» (М. О. Микешин, 1862 г.), символизирующем целостность и непрерывность истории нашего государства, не нашлось места такой знаковой для российской истории фигуре, как Иван Грозный, поскольку его образ, ассоциирующийся с террором и тиранией, резко контрастировал с эпохой либеральных реформ Александра II. Причем, акты меморизации именно таких исторических фигур, фигур противоречивых (впрочем, непротиворечивых исторических личностей крайне мало) и, особенно, фигур доселе табуированных, вызывающих особый общественный резонанс, наиболее ярко выражают трансформацию идеологического вектора во властном дискурсе прошлого.

В современной России к таким мемориалам относятся памятники вождям белогвардейского движения: памятник генералу С. Л. Маркову в Сальске (скульпторы В. и Д. Суровцевы, 2003 г.), адмиралу Колчаку в Иркутске (скульптор В. М. Клыков, 2004 г.), генералу Лавру Корнилову в Краснодаре (скульпторы А. П. Корнаев и В. П. Пчелин, 2013 г.), генералу Врангелю в Керчи (скульптор А. В. Клыков, 2016 г.). В самом факте установки этих памятников прослеживается идеологема исторической преемственности современной России с Россией дореволюционной, главным образом, имперской, за которую бились белые генералы. В этом деле не обошлось и без эпатажных крайностей. Выше уже рассматривалась история с мемориальной доской генералу Маннергейму. Ещё более скандальной стала история с установкой в станице Елановской 4-х метрового памятника генералу Краснову (скульптор К. Р. Чернявский, 2007 г.), активно сотрудничавшему в годы Великой Отечественной войны с военно-политической верхушкой нацистской Германии. После многочисленных судебных исков удалось лишь снять с монумента именную табличку, превратив его в памятник абстрактному казачьему атаману.

Однако в монументе, особенно в памятнике, ключевой для понимания прошлого является содержательная, эстетическая сторона. В данном контексте показательны негативные отзывы, выявленные в исследовании восприятия памятников Москвы. Такие отзывы получили монумент Пётра I работы З. Церетели, памятники Г. К. Жукову (автор В. М. Клыков), М. А. Шолохову, Ф. М. Достоевскому (оба – работы А. И. Руковишникова), Пушкину и Натали (скульпторы А. и И. Бургановы), Б. Ш. Окуджаве (скульптор Г. Франгулян) и др. Как мы видим, эти памятники посвящены личностям, значимость которых общепризнанна и достойна увековечивания. Негативное восприятие здесь связано, прежде всего, с эстетической несостоятельностью, или же сложной и непонятной трактовкой этих образов [10, с. 361].

Таким образом, в памятнике зачастую недостаточно простого факта увековечивания. Не менее

важна эстетическая сторона произведения, определяющая содержание художественного образа. Именно в ней, в общей композиции памятника, его пластических решениях находит своё воплощение осмысление истории, выражение значимости исторических событий и исторических личностей. В данном контексте художественная правда памятника сопряжена с правдой истории. Более того, они взаимно проясняют суть друг друга, запускают обозначенный выше герменевтический круг в понимании памятников. Подобный круг представляет собой циркуляцию смыслов, разворачивающуюся от указания на внешнюю фактичность события и персонажа к интерпретации этой фактичности. Интерпретация, в свою очередь, движется от идеологии к идее.

Идеологическая нагрузка памятника, как отмечалось выше, связана, главным образом, с фактом его установки, в котором имплицитно утверждается правильность объекта меморизации, его важность, идентификационная значимость, достойная увековечивания, что должно придавать монументу возвышенный и даже сакральный характер. Тем самым, представленный в памятнике исторический авторитет подкрепляет аподиктический характер базовых постулатов дискурса властей. Вместе с тем, идеологическая выдержанность изображений требует и однозначности в их интерпретации, что приводит к формированию определённого канона. Причём подавляющее господство идеологемы ведёт к выхолащиванию художественного содержания памятника, тенденции к схематизации канона, который становится всё более привычным и узнаваемым, превращаясь в простой меморативный знак. Параллельно этому происходит и уплощение восприятия исторической реальности до простой черно-белой схемы.

Однако когда заказ власти соединяется с талантом настоящего мастера, способного вдохнуть жизнь в официальные символы, сделать их идентифицирующими символами социокультурного пространства [1, с. 20]. Оживляет простую знаковость монумента обращение к идее, как основе интерпретации прошлого в метафизическом пространстве смыслов и ценностей. В этом и состоит возвышенный смысл мимесиса, подражания не внешним, телесным формам, а обращения к идеальным прототипам, в которых заключена их истинная суть. В этом плане смысл художественного образа сродни философскому произведению, поскольку в нем тоже происходит схватывание, концептуализация идейного содержания действительности. К примеру, в знаменитой статуе Мирона «Дискобол» можно увидеть наглядное выражение диалектических метафор диалектики Гераклита [4].

Соответственно, в памятниках происходит осмысление и концептуализация идейного горизонта исторических событий и личностей. Представленный в них художественный образ соединяет в себе семантику первого, внешнего порядка, указывающую на историческую личность или событие, и всё более глубокие семантические слои, в которых схватывается конкретно-историческое значение объекта меморизации, его идейный смысл. При этом выразительность художественного образа придаёт подобной концептуализации мощный эмоциональный заряд.

Осмысление и концептуализацию истории в монументах можно рассмотреть на примере указанных выше памятников вождям белого движения. Так, в образе атамана Краснова (по этическим соображениям фото памятника не приведено) максимально выражена идея белого реванша. Эту идею передаёт общая динамика фигуры: прежде всего, энергичный жест правой руки, вздымающей шестопёр – атрибут атаманской власти. Поддерживает этот жест распахнутая шинель, напоминающая царскую мантию. Тем самым, композиция несёт в себе пафос державности и самовластия. Вместе с тем, скульптору удалось передать в образе фанатичную одержимость идеей, которая поглощает человека, предопределяет его бесславный конец. Напряжённый взгляд, устремлённый поверх голов и искажающий черты лица; занесённый вверх, крепко сжатый шестопёр обретает свой первичный смысл грозного дробящего оружия, занесённого для удара. Отсюда и другой смысл обретает движение фигуры: в величественном шествии атамана видна готовность идти к своей цели по головам, не считаясь с жертвами и препятствиями.

В памятнике С. Л. Маркову (фото 1) представлена иная трактовка героя белого движения. Скульпторы мастерски передают характер боевого генерала, отличавшегося бесстрашием и личной храбростью. Отсюда напряжённая динамика фигуры, запечатлённой в порыве атаки. Герой здесь неотделим от героического действия. При этом авторы отказались от линейности такого порыва и придали ему сложное, винтообразное движение. Тем самым передана стихия «вихря яростных атак» и, вместе с тем, и драматизм этих «вихрей», запутывающих, затягивающих в свой водоворот человеческие судьбы**.**

Совсем по-иному раскрывают тему гражданской войны два других монумента. В них мастерски воплощена трагичность событий в преломлении личной трагедии человека. Памятник Колчаку (фото 2) показывает человека, стоящего у последней черты своей драматической жизни. Обнаженная голова, сосредоточенный взгляд, обращённый в глубину себя, давящая на плечи тяжесть шинели, как груз ответственности за Россию, ввергнутую в пучину братоубийственной войны, создают мощный образ, воплощающий идею покаяния и примирения. Этот посыл поддерживают рельефы постамента, на котором красноармеец и белогвардеец опускают свои винтовки.

Фото 1. Памятник генералу С. Л. Маркову в Сальске

Источник: взято из открытых источников

Фото 2. Памятник Колчаку в Иркутске.

Источник: взято из открытых источников

Фото 3. Памятник Лавру Корнилову в Краснодаре.

Источник: фото сделано И. А. Аполлоновым

Идея трагичности гражданской войны, но с другими символическими и пластическими решениями воплощена в мемориальном комплексе на месте гибели Лавра Корнилова (фото 3, 4). Памятник генералу передаёт образ лидера, решительного, волевого, умного человека. Мощной пластической выразительностью обладает общая композиция памятника: генерал пытается укутаться в старую царскую шинель, полы которой распахивает ветер. Скульптура, несмотря на, казалось бы, статичность позы, наполнена внутренним динамизмом: фигура генерала твёрдо стоит на ногах, но его корпус чуть подан вперёд, энергичный поворот головы, печальный, пронзительный взгляд, пытающийся разглядеть драматизм судьбы своей страны, своего народа.

Созданный образ несёт в себе глубокую, экзистенциальную трагичность, как самой личности, так и эпохи. И эту трагичность усиливают осёдланные лошади, потерявшие своих седоков. Скульпторы мастерски передали их растерянность и смятение.

Заключение

Как мы видим, монументы не просто напоминают о героях белого движения. Они являются мощным инструментом интерпретации переломных для нашей страны событий гражданской войны. При этом созданные образы воплощают совершенно

Фото 4. Мемориальный комплекс на месте гибели генерала Л. Корнилова, г. Краснодар
Источник: фото сделано И. А. Аполлоновым

разные векторы осмысления одного и того же события. При этом памятники не просто дублируют или иллюстрируют соответствующие идеологические конструкты, но являются самостоятельным средством концептуализации исторической памяти, выявления идейного измерения событий прошлого. При этом подобная концептуализация достигается наглядностью художественного образа. И именно конкретность такого образа позволяет вскрыть смысловые глубины исторической памяти, проявить незримую суть фактов истории.

Таким образом, герменевтическое измерение исторического монумента представляет собой прояснение сути прошлого посредством художественного образа и осмысление художественного образа в контексте исторической памяти как особого измерения бытия культуры и бытия человека как существа культурно-исторического.

Литература

1. Аманжолова Д. А. «…Единственная красота – это правда, которая становится зримой» (городская скульптура как фактор конструирования этнической и гражданской идентичности в постсоветских обществах) // Современные проблемы сервиса и туризма. 2013. № 4. С. 18–28.
2. Аполлонов И. А., Тарба И. Д. Национальная идентичность и исторический опыт в контексте глобализации // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». 2015. № 6. С. 218–231.
3. Брубейкер Р. Этничность без групп. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. – 408 с.
4. Жуковский В. И., Пивоваров Д. В. «Дискобол» Мирона как репрезентант диалектики Гераклита // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2015. № 1. С. 142–147.
5. Кирчанов М. В. Монументальное искусство как изобретенная традиция национализма (визуализация национальных идентичностей в тюркских и финно-угорских республиках) // Актуальные проблемы монументального искусства. Сборник научных трудов. Кафедра монументального искусства Института дизайна и искусств СПбГУПТД. Санкт-Петербург, 2020. С. 25–31.
6. Котломанов А. О. Монументальность новой русской скульптуры. Эпизод 1: памятник князю Владимиру // Вестник Санкт-Петербургского университета. Искусствоведение. – 2017. Т. 7. Вып. 3. С. 342–359.
7. Лапин В. В. Война памятников и война с памятниками // Россия XXI. № 1. 2014. С. 122–145.
8. Лотман Ю. М. Память в культурологическом освещении. // Лотман Ю. М. Избранные статьи. Т. 1. – Таллинн, 1992. – С. 200–202.
9. Репина Л. П. Память и знание о прошлом в структуре идентичности // Диалог со временем. Вып. 21, 2007. – С. 5–21.
10. Святославский А. В. Городской монумент как объект восприятия (некоторые аспекты современной мемориальной культуры) // Преподаватель XXI век. 2010. Т. 2. Вып. 1. С. 356–364.
11. Тишков В. А. Этнология и политика. Научная публицистика М., Наука, 2001. 240 с.
12. Тощенко Ж. Т. Историческое сознание и историческая память. Анализ современного состояния // Новая и новейшая история. 2000. № 4. – С. 3–14.
13. Федулин А. А., Багдасарян В. Э. Монументальная скульптура и борьба идеологий: история и актуальные вызовы // Современные проблемы сервиса и туризма. Вып. 4. Т. 7. 2013. С. 11–17.
14. Черняев В. Ю. 150 лет Маннергейму // Петербургский исторический журнал. 2018. № 1(17). С. 298–310.
15. Шарова В. Л. Философия неодушевленного: историческая память и памятники в национальном нарративе. Несколько сюжетов из российского опыта // Полилог. Т. 2. № 1. 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://polylogos-journal.ru/s258770110000028-2-1/ (дата обращения: 26.04.2021).

16. Gutschmandt H. Plato and Gadamer. On the concept of the philosophical dialogue // Вестник Санкт-Петербургского университета. Философия и конфликтология. Т. 33. Вып. 3. 2017. С. 282–288.

17. Schudson M. The present in the Past versus the Past in the Present // Communication. 1989. № 11. P. 105–113.

References

1. Amanzholova, D. A. (2013) [«...The only beauty is the truth that becomes visible» (urban sculpture as a factor in the construction of ethnic and civic identity in post-Soviet societies)]. *Sovremennye problemy servisa i turizma* [Modern problems of service and tourism]. No 4, pp. 18–28. (In Russ.).

2. Apollonov, I. A., Tarba, I. D. (2015) [National identity and historical experience in the context of globalization]. *Elektronnyj setevoj politematicheskij zhurnal «Nauchnye trudy KubGTU»* [Electronic network polythematic journal « Scientific Works of KubSTU»]. No. 6. pp. 218–231. (In Russ.).

3. Brubejker, R. (2012) *Etnichnost' bez grupp.* [Ethnicity without groups] Moscow, Publishing House of the Higher School of Economics, 408 p. (In Russ.).

4. ZHukovskij, V. I., Pivovarov, D. V. (2015) [Myron's «Discobolus» as a representative of the Dialectic of Heraclitus], *Intellekt. Innovacii. Investicii*. [Intelligence. Innovations. Investment.]. No. 1, pp. 142–147. (In Russ.).

5. Kirchanov, M. V. (2020) [Monumental Art as an Invented Tradition of Nationalism (Visualization of National Identities in the Turkic and Finno-Ugric Republics)]. *Aktual'nye problemy monumental'nogo iskusstva. sbornik nauchnyh trudov. Kafedra monumental'nogo iskusstva Instituta dizajna i iskusstv SPbGUPTD* [Actual problems of monumental art. collection of scientific papers. Department of Monumental Art of the Institute of Design and Arts of SPbGUITD]. Sankt-Peterburg, pp. 25–31. (In Russ.).

6. Kotlomanov, A. O. (2017) [The monumentality of the new Russian sculpture. Episode 1: Monument to Prince Vladimir]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta* [Vestnik of the Saint Petersburg University. Arts.]. Vol. 7, Iss. 3, pp. 342–359. (In Russ.).

7. Lapin, V. V. (2014) [The War of Monuments and the War on Monuments]. *Rossiya XXI* [Russia XXI]. No 1, pp. 122–145. (In Russ.).

8. Lotman, Yu. M. (1992) [Memory in cultural coverage]. *Lotman Yu. M. Izbrannye stat'i.* [Selected articles]. Vol. 1. Tallinn, pp. 200–202. (In Russ.).

9. Repina, L. P. (2007) [Memory and knowledge about the past in the structure of identity]. *Dialog so vremenem* [Dialog with Time]. Vol. 21, pp. 5–21. (In Russ.).

10. Svyatoslavskij, A. V. (2010) [Urban monument as an object of perception (some aspects of modern memorial culture)]. *Prepodavatel' XXI vek* [Teacher of the XXI century]. Vol. 2. Iss. 1, pp. 356–364. (In Russ.).

11. Tishkov, V. A. (2001) *Etnologiya i politika. Nauchnaya publicistika*. [Ethnology and politics. Scientific journalism]. Moscow. Science, 240 p. (In Russ.).

12. Toshchenko, Zh. T. (2000) [Historical consciousness and historical memory. Analysis of the current state]. *Novaya i novejshaya istoriya* [New and recent history]. No. 4, pp. 3–14. (In Russ.).

13. Fedulin, A. A., Bagdasaryan, V. E. (2013) [Monumental sculpture and the struggle of ideologies: history and current challenges]. *Sovremennye problemy servisa i turizma* [Modern problems of service and tourism]. Iss. 4. Vol. 7, pp. 11–17. (In Russ.).

14. Chernyaev, V. Yu. (2018) [150 years of Mannerheim] *Peterburgskij istoricheskij zhurnal* [St. Petersburg Historical Journal]. No. 1(17), pp. 298–310. (In Russ.).

15. Sharova, V. L. (2018) [Philosophy of the inanimate: historical memory and monuments in the national narrative. Several plots from the Russian experience] *Polilog* [Polylog]. Vol. 2. No. 1. Available at: https://polylogos-journal.ru/s258770110000028-2-1/ (accessed: 26.04.2021) (In Russ.).

16. Gutschmandt, H. (2017) [Plato and Gadamer. On the concept of the philosophical dialogue] *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Filosofiya i konfliktologiya* [Vestnik of the Saint Petersburg University. Philosophy and Conflictology]. Vol. 33. Issue 3, pp. 282–288. (In Engl.).

17. Schudson, M. (1989) The present in the Past versus the Past in the Present. *Communication*. No. 11, pp. 105–113. (In Engl.).

Информация об авторах:

Иван Александрович Аполлонов, доктор философских наук, доцент, профессор кафедры истории, философии и психологии, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия

ORCID ID: 0000-0002-1926-8213**, Researcher ID WoS:** AAT-7543-2021, **Scopus Author ID:** 57196045566
e-mail: obligo@yandex.ru

Александр Алексеевич Хлевов, доктор философских наук, профессор, профессор кафедры истории,

Институт общественных наук и международных отношений, Севастопольский государственный университет, Севастополь, Россия
ORCID: 0000-0003-3019-7003, **Scopus Author ID:** 56308637000, **Author ID РИНЦ:** 466620
e-mail: hlevov@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 21.06.2021; принята в печать: 02.08.2021.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:
Ivan Alexandrovich Apollonov, Doctor of Philosophy, Associate Professor, Professor of the Department of History, philosophy and psychology, Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia
ORCID ID: 0000-0002-7425-7349, **Researcher ID:** AAT-7543-2021, **Scopus Author ID:** 57196045566
e-mail obligo@yandex.ru

Aleksander Alekseevich Khlevov, Doctor of Philosophy, Professor, Professor of the department of History, Institute of social sciences and international relations, Sevastopol State University, Sevastopol, Russia
ORCID ID: 0000-0003-3019-7003, **Scopus Author ID**: 56308637000
e-mail: hlevov@mail.ru

The paper was submitted: 21.06.2021.
Accepted for publication: 02.08.2021.
The authors have read and approved the final manuscript.

УДК 101.1:316 DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-86

БИОПОЛИТИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЖИЗНИ И «НОВАЯ ВОЙНА»: ОПЫТ ФИЛОСОФСКОГО ИСТОЛКОВАНИЯ

К. Г. Мальцев[1], А. В. Мальцева[2]
Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, Белгород, Россия
[1]e-mail: maltsevaannav@mail.ru
[2]e-mail: pavic69@mail.ru

Аннотация. *Изменение характера войны отмечается большинством исследователей последние семьдесят лет; в последнее десятилетие предпринята попытка интеграции всех значимых и действующих факторов – в концепте «новой войны», анализ и интерпретация которого является актуальной исследовательской задачей. Авторы статьи анализируют дискурс «новой войны» в горизонте представления современного политического порядка в либеральной версии экономической парадигмы политического (термин Дж. Агамбена), с целью выявить существенно новые смыслы, отличающие его от понятия «классической войны»; «горизонт», «граница», «смысл» и «представление» как элементы парадигмы могут быть предметом исключительно философского истолкования. В результате проведенного исследования установлено: «биополитическое производство жизни» есть способ, каким современность становится действительностью; биополитика есть управление, то есть совершившееся снятие политического – деполитизация; асимметричная война является биополитическим феноменом по составу акторов, способу ведения, целям, представляется как «справедливая», «перманентная» и «легитимирующая» универсальный и глобальный политический порядок; исключение суверенного решения и «пустое место» как центр современного политического порядка, невозможность провести границу и расширение «области аномии» на все политическое пространство, неразличение «внешнего» и «внутреннего», принципиальное для понимания специфики дискурса «новой войны» означает тотальную деполитизацию: биополитической власти противостоит «голая жизнь», – война представляется полицейской операцией, целью которой считается умиротворение и нормализация насилия и подавление внутренних врагов. Философское истолкование как метод исследования обусловливает новый (и отчасти недоступный для дисциплинарного научного исследования вывод): «новая война» представляется инструментом управления, нацеленного на «нормализацию насилия», – она не есть модернизация классической войны и не находится с ней ни в какой преемственной связи, но есть новый биополитический феномен, существенно принадлежащий современности: данный вывод, различающий «классическую войну» и «новую войну», позволяет исключить из расчетов бесконечные противоречия, связанные с попытками рассматривать «новую войну» в перспективе политического, а не как управление; таким образом, раскрывается возможность дисциплинарных научных исследований новой войны в перспективе ее представленности как феномена современности.*

Ключевые слова: *новая война, биополитика, экономическая парадигма политического, пустое место, «голая жизнь», нормализация насилия, управление.*

Для цитирования: Мальцев К. Г., Мальцева А. В. Биополитическое производство жизни и «новая война»: опыт философского истолкования // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 86–94. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-86.

BIOPOLITICAL PRODUCTION OF LIFE AND THE «NEW WAR»: EXPERIENCE IN PHILOSOPHICAL INTERPRETATION

K. G. Maltsev[1], A. V. Maltseva[2]
Belgorod State Technological University named after V. G. Shukhov, Belgorod, Russia
[1]e-mail: maltsevaannav@mail.ru
[2]e-mail: pavic69@mail.ru

Abstract. *The change in the nature of war has been noted by most researchers over the past seventy years. In the last decade, an attempt has been made to integrate all significant and operating factors – in the concept of a «new war», the analysis and interpretation of which is an urgent research task. The authors of the article analyze the discourse of the «new war» in the horizon of presenting the modern political order in the liberal version of the economic paradigm of the political (J. Agamben's term) in order to identify substantially new meanings*

that distinguish it from the concept of «classical war». «Horizon», «border», «meaning» and «representation» as elements of the paradigm can be the subject of exclusively philosophical interpretation. As a result of the conducted research, it has been established: «biopolitical production of life» is the way in which modernity becomes reality. Biopolitics is management, that is, the accomplished removal of the political is depoliticization. The asymmetric war is a biopolitical phenomenon in terms of the composition of actors, mode of conduct, goals; it is presented as «just», «permanent» and «legitimizing» the universal and global political order. The exclusion of a sovereign decision and an «empty space» as the center of the modern political order, the impossibility of drawing the border and the expansion of the «area of anomie» to the entire political space, the nondiscrimination of «external» and «internal», which is fundamental for understanding the specifics of the discourse of the «new war» means total depoliticization. The biopolitical power is opposed by «naked life» – war is presented as a police operation, the purpose of which is considered to pacify and normalize violence and suppress internal enemies. Philosophical interpretation as a method of research leads to a new (and partly inaccessible for disciplinary scientific research) conclusion: the «new war» appears to be a management tool aimed at «normalizing violence» – it is not a modernization of the classical war and is not in any continuity with it , but there is a new biopolitical phenomenon that essentially belongs to modernity. This conclusion, which distinguishes between «classical war» and «new war», allows us to exclude from the calculations the endless contradictions associated with attempts to view the «new war» in the political perspective, and not as governance. Thus, the possibility of disciplinary scientific research of a new war is revealed in the perspective of its representation as a phenomenon of modernity.

***Key words**: new war, biopolitics, economic paradigm of the political, empty space, «naked life», normalization of violence, governance.*

Cite as: Maltsev, K. G., Maltseva, A. V. (2021) [Biopolitical production of life and the «new war»: the experience of philosophical interpretation]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 86–94. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-86.

Введение; предмет, задачи, метод

Концепт «биополитики» был введен М. Фуко в 70-е годы XX века для обозначения включения в расчеты и механизмы власти *природной жизни* человека [1, с. 152], – дискурс «новой войны» М. Калдор [8] является своеобразным «подведением итога» многолетних усилий специалистов (социологов, политологов, юристов) объяснить новые (в отношении к представлению войны классиками, в первую очередь – К. Клаузевицем [9]) черты/особенности, которые приобрела война насыщенным ядерным оружием и глобализирующемся мире. Казалось бы, названные концепты настолько же далеки друг от друга в теории, насколько различаются «области действительности», к объяснению которых они применяются: «сходства» (а мы демонстрируем, что их немало) в таком случае не могут рассматриваться как *основание* не только для любого «объединения», но даже для простого сопоставления биополитики и новой войны. Однако основания для объединения есть, и они – *существенные*: во-первых, биополитика и новая война являются феноменами того, что М. Хайдеггер [20, с. 231] называл современностью. Более того, во-вторых, оба названных концепта имеют значение исключительно для *действительности*, представленной в либеральной версии экономической парадигмы политического (термин Дж. Агамбена [4]), то есть в горизонте основоположений «либеральной метафизики» (К. Шмитт [25]), косвенным подтверждением чего, кстати, служит то, что курс лекций М. Фуко «Рождение биополитики» [19] целиком посвящен выяснению того, что называется «либерализмом»: то, что данное обстоятельство не «косвенное», но *непосредственно* относится к сути, – нам предстоит продемонстрировать в настоящей статье. То же можно сказать и о дискурсе новой войны, выстраиваемой М. Калдор [8]: уже состав ее «акторов» и характеристики «сторон» свидетельствуют о том, что речь здесь идет именно о взаимоотношениях *власти* и *«голой жизни»*, – новая война (и в этом полагается ее существенная новизна) не есть «законная война суверенов», но многоаспектное взаимоотношение власти и деполитизированного населения (почему, кем и каким образом – нам также предстоит выяснить). Поскольку в фокусе нашего исследования – *способ представленности*, и речь идет об «объединении» двух различных концептов, то есть об основании и границах, то *методом* может быть только философское истолкование, поверх предметных областей дисциплинарной структуры науки: именно *представление* предоставляет как налично данные объекты для научных дисциплин (заметим также, что речь ни в коем случае не идет о «междисциплинарности», которая возникает «после», – мы же исследуем то, что «до», предшествует в порядке следования и раскрывает возможность дисциплинарного научного познания).

Биополитическое производство жизни как современность

Само выражение «биополитическое производство жизни» впервые использовано М. Хардтом и А. Негри в книге «Империя» [21]. Можно не разделять положений их «новой науки множества» (и не быть сторонником утопии «абсолютной демо-

кратии множества»), но не признавать, что исследователи обнаружили существенную черту современности («социальной реальности», как они говорят), почти невозможно. Дополнительным подтверждением этому является использование концепта «биополитики» в работах авторов разных направлений и, главное, противоположной «идеологической» (или «политической») ангажированности. В связи с биополитикой нас более интересует тот «поворот», который придал этой концепции М. Фуко Дж. Агамбен в трилогии «Homo sacer» [1; 2; 3].

Агамбен пишет (продолжим цитировать то место из первой книги, ссылку на которое мы привели во введении): «В финале «Воли к знанию» он (М. Фуко, – авт.) предельно точно резюмирует смысл процесса, вследствие которого на заре Нового времени жизнь становится ставкой в политической игре: «На протяжении тысячелетий человек оставался тем, чем он был для Аристотеля: живущим животным, способным, кроме того, к политическому существованию; современный же человек – это животное, в политике которого его жизнь как живущего существа ставится под вопрос»» [1, с. 152]. Итак, в биополитике *ставкой* является жизнь как таковая, то есть, в терминологии Агамбена, «голый человек». Следует реконструировать связи/контекст, в котором представление «голого человека» имеет смысл. Во-первых, его «антиподом» является суверен. Во-вторых, местом «голого человека» является «область аномии», которая теперь – «пустое место». В-третьих, «пустое место» амбивалентно: оно может быть местом «благой жизни» (у Агамбена – со ссылкой на «βίος» Аристотеля, в противоположность «ζωή»), но в современности это – действительность лагеря, в котором, по Агамбену, «мы все живем» и которая расширяется в политическом пространстве, «стремясь» занять его целиком, то есть уничтожить *политический порядок*. Наконец, в-четвертых, сам «голый человек» – это еще и homo sacer, то есть «абсолютно исключенный» (или «абсолютно чужой»): он в точном смысле – не-политический человек (разве что в процессе «чистого насилия» и политике как «игре: средства без цели на пустом месте возникнет что-то принципиально новое, та же «абсолютная демократия множества» М. Хардта – А. Негри [22]).

Биополитика и «голый человек» *суть* связаны: биополитика как таковая появилась не вчера, но, как пишет Агамбен, явление такое же древнее, как суверенная власть: «Включение голой жизни в сферу политического составляет первоначальное – хоть и потаенное – ядро суверенной власти. Можно даже сказать, что производство биополитического тела и является подлинной деятельностью суверенной власти» [1, с. 13–14]. В суверенном политическом порядке она действительна как «суверенное исключение». Однако политический порядок, представленный в либеральной версии экономической парадигмы политического, то есть современный, как раз *исключает место суверена*: чрезвычайное положение, выделяющее область аномии и введенное суверенным решением, становится нормой (Агамбен напоминает, ссылаясь на К. Шмитта, что суверен, который «над порядком» вводит чрезвычайное положение для того, чтобы вернуть «область аномии» в порядок, – суверена больше нет, вместо него – «пустое место»). Суть суверенного решения о чрезвычайном положении – *проведение границы*, различение «внутреннего» и «внешнего»: «внутреннее и внешнее вступают в те сложные топологические отношения, которые делают возможной действенность порядка» [1, с. 26–27]. Место «голой жизни» – чрезвычайное положение; но это и место «свободы» и «благой жизни» (по Аристотелю): «Быть отверженным и быть свободным – одно и то же («борьба за голую жизнь», которая, как частная, есть предмет особой заботы «демократии» в ее либеральном истолковании); но главное то, что в биополитике, поскольку объектом политики становится сама «голая жизнь», и таким образом все и все тотальнее становятся homo sacer, то это становится возможным и теперь очевидным потому, что «отношение отверженности изначально определяет собой структуру суверенной власти» [1, с. 145].

Итак, политический порядок, центром которого является «пустое место», характеризуется тем, что: во-первых, «область аномии» не может быть выделена; во-вторых, граница отсутствует, и «внутреннее» и «внешнее» неразличимы; в-третьих, правовой порядок в такой ситуации не восстанавливается. Агамбен утверждает, «что именно чрезвычайное положение как фундаментальная политическая структура в наше время все больше и больше выходит на первый план и стремится к тому, чтобы в конечном счете стать правилом. Когда наше время попыталось дать этому нелокализуемому видимую и постоянную локализацию, результатом стал концентрационный лагерь. Не тюрьма, а именно концлагерь является в действительности пространством, которое соответствует этой первоначальной структуре номоса» [1, с. 29].

Философское истолкование есть *выстраивание горизонта*; здесь таковым, во-первых, является тотальное различие двух парадигм политического западной политической философии и, во-вторых, понятие современности М. Хайдеггера. Следует еще раз обратить внимание на то, что парадигма *представляет действительность*, в том числе – посредством того, что Шмитт называл «метафизическими понятиями», в которых действительно «совмещается» реальность понятия и действительность (в западной метафизике, по Хайдеггеру, одним из четырех способов, из которых современный – кантовский, то есть субъективный).

Парадигма «понятия политического» К. Шмитта [26] устанавливает *политическое* как нередуцируемую область действительности. Эта область раскрывается суверенным решением, противопоставляющим «друга» «врагу» («экзистенциальное противостояние», то есть – вопрос существования). Противопоставление имеет именно политический характер и не может быть сведено к моральной дисквалификации врага как преступника: враг «законный», то есть признанный равным, – война есть выяснение соотношения сил по поводу «законных интересов» и заканчивается миром. Также, как суверен решением о чрезвычайном положении выделяет «область аномии» с тем, чтобы восстановить правовую форму политического порядка, так и война между суверенами имеет целью заключение мира, – здесь обнаруживается принципиальное отличие от того, что именуется «новой войной». Либеральная версия экономической парадигмы политического, в которой нет *места суверена* и *исключено* суверенное решение (либеральный принцип «верховенства права» означает исключение суверенного решения: показателен в этом отношении спор Шмитта и Кельзена 20-х годов XX века [см. 24], выходящий за рамки выяснения правоприменения и правового порядка, но относящийся к области политической онто-теологии [15]), представляет действительность как *гомогенную* (вопрос о «границе» внутри гомогенного порядка не может быть даже поставлен, не только решен), управляемую (согласно «вечному разумному закону», который в либеральной же версии включает «изначальные права» индивида как субъекта, основанные в его свободе и автономии как «неразложимого локуса реальности», но «состав» и «интерпретация» которых может меняться), редуцируемую к интересам и предполагающую «моральные оценки» (то есть «отнесение к ценности» полагается как необходимое). Главное здесь – невозможность различения «внутреннего» и «внешнего»: политический порядок в экономической парадигме политического представляется как единый и единственный без *границ*.

Этот порядок есть *область действительности* как *современности*. *Его действительность обретается в представлении новоевропейского субъекта, – М. Хайдеггер продемонстрировал, что это значит: торжество «обеспечения жизни (Lebenssicherung)» [20, с. 432], то есть биополитика как обеспечение гарантий безопасности наличной (мы скажем, вслед за Агамбеном, голой) жизни наличных индивидов (то есть, по Хайдеггеру, «историографических животных»; по Агамбену – homo sacer, – для выполнения задач нашего исследования можно опустить вопрос о различиях в понимании Хайдеггера и Агамбена: у обоих речь идет о наличной жизни субъекта/индивида, представленного как налично же данный). Хайдеггер утверждает, что «субъектный характер человека – как новоевропейского – является глубиннейшей исторической силой» [20, с. 54]; новоевропейский субъект полностью настроен больше не полагаться на «случай», но все «без остатка» включать в планирующий расчет разума» [20, с. 178]. Господство субъекта означает, что «человек знает, что он человек, когда серьезно относится ко всему этому владению, наживается на нем и больше ничего не терпит и оправдывает всякое воздействие успехом и везде утверждает себя как этот Subjektum» [20, с. 432], то есть главное для нас здесь – «безвопросность существования», что и есть безопасность. Современность (Хайдеггер использует также термины «эпоха завершения нового времени» и «эпоха нигилизма») означает, что «человек всецело осознает себя «субъектом» и прежде всего так и действует», то есть: «Человек со всем имеющимся у него в распоряжении и собственным сводит все человеческое общность и унаследованную человечность – в лежащее в основе всех оценок и планов и реализаций и дает возможность заложить в основу меру и цель и планирование как область» [20, с. 431–432].*

Итак, современность, рассмотренная в понимании представляющего новоевропейского субъекта, озабоченного гарантиями безопасности своего наличного существования в качестве «безвопросной и абсолютизированной человечности», то есть торжество «обеспечения жизни» как биополитика; политический порядок в либеральной версии экономической парадигмы политического, конститутивом которого является «пустое место» и представленный как гомогенный, универсальный и глобальный; захватывающая его «область аномии» как следствие неспособности провести границу, то есть абсолютное исключение суверенного решения; «голые люди», население (в другом отношении они же есть человеческий капитал [16], как объект управления, то есть властной заботы; наконец, невозможность законного врага [26]: враг необходимо дисквалифицируется в преступника, который, если он бросает вызов, называется *террористом*, – таков горизонт осмысленности дискурса «новой войны».

Нам следует продемонстрировать, что «новая война» действительно и существенно «вписана» в этот горизонт, и только из него дискурс новой войны *имеет смысл*: действительность новой войны определяется современностью и современным (либеральным) политическим порядком; дискурс новой войны имеет значение в горизонте представления политического в экономической парадигме политического, – нужно еще раз повторить, что методологически значимое различение между действительностью и представлением снимается в «радикальных», то есть «метафизических» (они

же – «мифические», по К. Шмитту), то есть парадигмальных понятиях.

Дискурс «новой войны»: состав и структура; глобальное измерение биополитики

Показательным является то, что *все существенные определения*, которые даются «новой войне» многочисленными авторами, совпадают (до тождественности) с названными выше «чертами» современности и «характеристиками» представления политического порядка в экономической парадигме политического.

Дискурс «новой войны» (почему именно дискурс, а не понятие [см.: 12]) собирает (правильнее говорить о нескольких «пересекающихся» дискурсов, различным образом группирующих многие «характеристики», большая часть которых совпадает) несколько «признаков» (выявленных за более чем пятьдесят последних лет), отличающих «новую» войну от «классической», обусловленных новыми реалиями, то есть современностью: Ф. Хоффман [28] пишет о «гибридной войне», М. Шоу [31] – о «вырожденной войне», Д. Мюллер [29] – об «обломках войны»; Г. Мюнклер [18] и Э. Люттвак [14] обращают пристальное внимание на то, что это – ассиметричная война; наконец, М. Калдор [8] вводит «обобщающее определение» новой войны. С другой стороны, Х. Хофмайстер [23] рассуждает о современной войне как о «бессилии политики»; раньше него, Р. Арон [6] пишет о новых «реалиях ядерного века» и ограничениях, которые вынуждают в этой связи воздерживаться от «прямых военных столкновений» именно тех, кто способен вести войну (они теперь ядерные державы).

Первое. Новая война – *асимметричная*: она происходит не между суверенами – «законными врагами», но между акторами, политический статус которых иногда бывает затруднительно определить: между теми, кто представляет действующую власть (в каком-либо локальном или глобальном политическом пространстве) и «повстанцами» («партизанами» или «террористами», различение между которыми будет проведено нами далее); между вооруженными группами в отсутствие суверенной власти (и это – не «старая» гражданская война); даже (Кревельд [10], например, указывает на это как на характерную черту «войн в Африке») между «образованиями», по словам Кревельда, так и не «ставшими» государствами «в действительности». Акторы используют разные средства (военно-технические, инфраструктурные), у них – разные возможности, признание/легитимность, тактика и цели. Вопрос о суверенитете в подобных войнах, если вообще ставится, то очень специфическим образом: как исключительное право одной из сторон проведения миротворческой операции, направленной против противника, которому всегда отказано в легитимности (взаимно: это есть вызов и основание для различения «преступника» и «террориста: [11]).

Второе. Новая война – *тотальная*: не только в смысле использования любых средств, как ее впервые определил Людендорф: тотальная мобилизация всех наличных/имеющихся в распоряжении ресурсов, – одна из существенных характеристик современности, определенной «идеей техники» – «держать в наличии, готовым к использованию»: Хайдеггер о способе, которым существует новоевропейский субъект, – но прежде всего в том, что снимается («не удерживается») различие между «военными» и «гражданскими»: последние рассматриваются во всех отношениях как ресурс и как среда, в которой ведется и которым пользуются стороны в новой войне: население рассматривается как (пусть пассивно) вовлеченное в войну.

Третье. Новая война имеет целью *безопасность/умиротворение*: задачей провозглашается нормализация насилия [13], защита населения от «бедствий войны», даже в том случае, когда война начинается как миротворческая операция («гуманитарная интервенция»); то есть власть (о ней – позже) получает легитимность в самом процессе и вследствие «обеспечения безопасности» (на это специально обращают внимание, например, М. Хардт и А. Негри [21]; но об этом же пишет и М. Калдор [8]): население выступает как объект заботы власти.

Четвертое. В дискурсе «новой войны», и это принципиально, *население деполитизировано* и в нем проводится *различение* на *преступников* (и «пособников») и тех, на кого могут «опереться миротворцы»: М. Калдор большую часть своей книги посвящает именно этому. Она не рассматривает политическое пространство, в котором действуют «миротворцы» как суверенное и ограниченное этим, а население – как граждан данного политического порядка. Сам «перечень» тех, на кого, как она считает, «непременно следует опираться миротворцам», демонстрирует, что речь ведется о биополитическом феномене «голой жизни» (называются практически все маргинальные, в отношении данного политического порядка, «элементы», – которые, взятые в отвлечении от политического порядка, не представляются маргинальными) и о «голых людях», составляющих население. Более того, разделение между преступниками и теми, которых она неоднократно называет «своими», в основании имеет представление о действительности глобального порядка, то есть производится разделение на тех, кто из него исключен, и тех, кто к нему приписан (биополитическая процедура, или «стратегия», по Фуко; «управление стадом»).

Пятое, и это опять подчеркивается всеми «теоретиками новой войны» (и особенно акцентируется М. Калдор): в действительности новой войны невозможно различить «внутреннее» и «внешнее»; новая

война – именно *внутренняя*, – *внутри глобального политического порядка*, который представляется *действительным*, а любые границы – *не существующими*. В этом смысле, новая война – совершенно точно представляется как полицейская операция: «мировое сообщество» проводит ее против преступников-террористов, бросивших вызов «мировому порядку». Это прежде всего – деполитизированная война, и описывается она в категориях морали/права: в концепте новой войны возрождается идея справедливой войны; такая война не предполагает мира, но только серию перемирий (как «замораживаний конфликта»), вызванных недостатком сил у власти «мирового сообщества» в данный момент – «довести дело до конца» и снять/исключить/изолировать (слово «уничтожить» редко используется из-за своей откровенности) преступников/террористов. Новая война есть инструмент биополитической политики безопасности.

Итак, новая война представляется в глобальном политическом пространстве, в котором исключена множественность суверенов, сняты политические границы, населению которого следует гарантировать безопасность. Население, в свою очередь, представляется биополитически: как «совокупность» индивидов, интересы которых предполагают гарантии безопасности, и которые – «голые»: то есть принципиально лишены политической, национальной, религиозной существенной, то есть не сводимой к интересу, определенности. Глобальное политическое пространство, лишенное суверенитетов и границ, управляемое бюрократически (бюрократия есть завершение «идеи земной иерархии», пришедшей в «свою собственную» форму; Дж. Агамбен, описывая историю экономической парадигмы политического, подробно разбирает, что она есть) по «вечному разумному закону» (по З. Бауману [7], еще остающиеся государства теперь представляются «полицейскими участками», обеспечивающими безопасность, применяя «международные правила» [17]) структурировано имперски: как ядро/центр – и периферия; «ядро» называет себя «мировым сообществом» и управляет империей, в том числе, посредством политики безопасности: «гуманитарных интервенций», полицейских операций, то есть – посредством новой войны: новая война, таким образом, является измерением биополитики, биополитическим феноменом.

Результаты; заключение

В статье речь велась о *представлении* новой войны; она есть биополитический феномен не в смысле «случайных совпадений», или «аналогий», но по существу, – мы постарались это продемонстрировать: «поместили» ее в горизонт современности и, рассмотрев дискурс «новой войны» в перспективе представления политического порядка в либеральной версии экономической парадигмы политического; было показано: биополитика есть способ, которым новоевропейский субъект заботится о гарантиях своей безопасности; либеральный политический порядок, конституированный относительно «пустого места» (связь которого с самоутверждающимся новоевропейским субъектом очевидна), гарантирует свою действительность посредством политики безопасности, инструментом которой является «новая война».

Разумеется, следует принимать в расчет *политическую* и *идеологическую ангажированность* теоретиков «новой войны»: они обеспечивают себя как «хозяев дискурса», или, по крайней мере, оставляют за собой управление им. Но это не главное, и «верность либеральным ценностям», которые не могут быть предметом компромисса (например: Ролз [30], Эльстер [27], Анкерсмит [5]) и защищены «властью институтов», не определяет описанное обстояние. Именно такое представление политического порядка и новой войны является парадигмальным, то есть необходимым – в «либеральной метафизике»; представление в либеральной версии экономической парадигмы политического порядка и «новой войны» предоставляет в наличие определенным образом уже готовую для дисциплинарно организованного объективного научного исследования действительность: так работает парадигма, «совмещая» реальные понятия и действительность: в новое время – субъективно, в объективирующем предметном представлении самоутверждающегося и озабоченного гарантиями своей безопасности субъекта.

Литература

1. Агамбен Дж. Homo sacer. Суверенная власть и голая жизнь. М.: Издательство «Европа», 2011. 256 с.
2. Агамбен Дж. Homo sacer. Чрезвычайное положение. М.: Издательство «Европа», 2011. 148 с.
3. Агамбен Дж. Homo sacer. Что остается после Освенцима. М.: Европа, 2012. 192 с.
4. Агамбен Дж. Царство и слава. К теологической генеалогии экономики и управления. М.; СПб: Издательство Института Гайдара; Факультет свободных искусств и наук СПбГУ, 2018. 552 с.
5. Анкерсмит Ф. Р. Эстетическая политика. Политическая философия по ту сторону факта и ценности. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2014. 432 с.
6. Арон Р. Мир и война между народами. М.: Nota Bene, 2000. 880 с.
7. Бауман З. Глобализация. Последствия для человека и общества. М.: Издательство «Весь Мир», 2004.188 с.

8. Калдор М. Новые и старые войны: организованное насилие в глобальную эпоху. М.: Изд-во Института Гайдара, 2015. 416 с.

9. Клаузевиц К. О войне. М.: Эксмо, 2007. 861 с.

10. Кревельд М. Трансформация войны. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 344 с.

11. Ломако Л. Л., Мальцев К. Г. Дискурс «антитеррористической войны» и справедливая, то есть тотальная, война // Politbook, 2020. № 3. С. 80–97.

12. Ломако Л. Л., Мальцев К. Г. Несколько замечаний по поводу «новизны» дискурса «новой войны»: «инновации» и традиция // Интеллект. Инновации. Инвестиции, 2020. № 4. С. 70–80.

13. Ломако Л. Л., Мальцев К. Г., Мальцева А. В. Нормализация насилия: стратегия безопасности и современная форма «политического» // Гуманитарный вестник, 2020. вып. 6. С. 4.

14. Люттвак Э. Н. Стратегия. Логика войны и мира. М.: Ун-т Дмитрия Пожарского, 2017. 381 с.

15. Мальцев К. Г., Зайцева Е. А. К вопросу о статусе и интерпретации решения в онтологиях «социального порядка» (трансцендентализм М. Вебера и децизионизм К. Шмитта) часть 2: децизионизм К. Шмитта // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки, 2016. № 4 (44). С. 103–114.

16. Мальцев К. Г., Мальцева А. В. «Человеческий капитал» как концепт биополитики: опыт философского истолкования // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т. 10. № 5. С. 242–252.

17. Мальцев К. Г., Мальцева А. В., Ломако Л. Л. Глобализация и вестернизация: горизонты «отождествления» и «различения» // Социально-политические науки, 2020. Т. 10. № 5. С. 106–114.

18. Мюнклер Г. Осколки войны: эволюция насилия в XX и XXI веках. М.: Кучково поле, 2018. 381 с.

19. Фуко М. Рождение биополитики. Курс лекций, прочитанный в Коллеж де Франс в 1978–1979 учебном году. СПб.: Наука, 2010. 448 с.

20. Хайдеггер М. Размышления VII–XI (Черные тетради 1938–1939). М.: Изд-во Института Гайдара, 2018. 528 с.

21. Хардт М., Негри А. Империя. М.: Праксис, 2004. 440 с.

22. Хардт М., Негри А. Множество: война и демократия в эпоху империи. М.: Культурная революция, 2006. 559 с.

23. Хофмайстер Х. Воля к войне, или Бессилие политики. Философско-политический трактат, СПб.: ИЦ Гуманитарная Академия, 2001. 288 с.

24. Шмитт К. Государство: Право и политика. М.: Издательский дом «Территория будущего», 2013. 448 с.

25. Шмитт К. Духовно-историческое состояние современного парламентаризма / К. Шмитт. Понятие политического. СПб.: Наука, 2016. С. 93–170.

26. Шмитт К. Понятие политического. СПб.: Наука, 2016. С. 280–408.

27. Эльстер Ю. Кислый виноград: Исследование провалов рациональности. М.: Издательство Института Гайдара, 2018. 296 с.

28. Hoffman F. G. Conflict in the 21-st century. The rise of hybrid wars. Arlington: Potomac Institute for policy studies, 2007. 72 p.

29. Mueller J. The remnants of war. Ithaca, NY: Cornell University Press, 2007. 272 p.

30. Rowls J. Political Liberalism. New York: Columbia university press, 1996. 525 p.

31. Shaw M. War and globality: the role and character of war in the global transition / Ho-Won Jeong (ed.) Peace and Conflict: A New Agenda, Aldershot: Ashgate, 2000. 407 p.

References

1. Agamben, Dzh. (2011) *Homo sacer. Suverennaya vlast' i golaya zhizn'* [Homo sacer. Sovereign power and naked life]. Moscow: Evropa Publ. 256 p. (In Russ.).

2. Agamben, Dzh. (2011) *Homo sacer. Chrezvychajnoe polozhenie* [Homo sacer. State of emergency]. Moscow: Evropa Publ. 148 p. (In Russ.).

3. Agamben, Dzh. (2012) *Homo sacer. Chto ostaetsya posle Osvencima* [What remains after Auschwitz]. Moscow: Evropa Publ., 192 p. (In Russ.).

4. Agamben, J. (2018) *Carstvo i slava. K teologicheskoj genealogii ekonomiki i upravleniya* [The Kingdom and the Glory: For a Theological Genealogy of Economy and Government]. Moscow; St. Petersburg: Gaidar Institute Publishing House; Faculty of Liberal Arts and Sciences, St. Petersburg State University Press, 552 p. (In Russ.).

5. Ankersmit, F. R. (2014) *Esteticheskaya politika. Politicheskaya filosofiya po tu storonu fakta i cennosti* [Aesthetic policy. Political philosophy beyond fact and value]. Moscow: Publishing House of the State University Higher School of Economics, 432 p. (In Russ.).

6. Aron, R. (2000) *Mir i vojna mezhdu narodami* [Peace and war between peoples]. Moscow: Nota Bene Publ., 880 p. (In Russ.).

7. Bauman, Z. (2004) *Globalizaciya. Posledstviya dlya cheloveka i obshchestva* [Globalization. Consequences for individuals and society]. Moscow: The whole world Publ. 188 p. (In Russ.).

8. Kaldor, M. (2015) *Novye i starye vojny: organizovannoe nasilie v global'nuyu epohu* [New and old wars: organized violence in the global era]. Moscow: Publ.house of Gajdar university, 416 p. (In Russ.).

9. Klauzevic, K. (2007) *O vojne* [About war]. Moscow: Eksmo Press, 861 p. (In Russ.).

10. Krevel'd, M. (2005) *Transformaciya vojny* [War transformation]. Moscow: Alpina Business Books Publ., 344 p. (In Russ.).

11. Lomako, L. L., Mal'cev, K. G. (2020) [Discourse of «anti-terrorist war» and fair, that is, total, war]. *Politbook* [Politbook]. No. 3, pp. 80–97. (In Russ.).

12. Lomako, L. L., Mal'cev, K. G. (2020) [A few comments on the «novelty» of the «new war» discourse: «innovation» and tradition]. I*ntellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. No. 4, pp. 70–80. (In Russ.).

13. Lomako, L. L., Mal'cev, K. G. (2020) [Normalization of Violence: Security Strategy and the Modern Form of the «Political»]. *Gumanitarnyj vestnik* [Humanitarian Bulletin]. No. 6, pp. 4. (In Russ.).

14. Lyuttvak, E. N. (2017) *Strategiya. Logika vojny i mira* [Strategy. The logic of war and peace]. Moscow: Un-t Dmitriya Pozharskogo Press, 381 p. (In Russ.).

15. Mal'cev, K. G., Zajceva, E. A. (2016) [To the question of the status and interpretation of the decision in the ontologies of «social order» (M. Weber's transcendentalism and K. Schmitt's decisionism) part 2: K. Schmitt's decisionism]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo. Seriya: Social'nye nauki* [Bulletin of Nizhny Novgorod University. N. I. Lobachevsky. Series: Social Sciences]. No. 4 (44), pp. 103–114. (In Russ.).

16. Mal'cev, K. G., Mal'ceva, A. V. (2020) [«Human capital» as a concept of biopolitics: the experience of philosophical interpretation]. *Izvestiya YUgo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sociologiya. Menedzhment* [News of the South-West State University. Series: Economics. Sociology. Management]. Vol. 10, No. 5, pp. 242–252. (In Russ.).

17. Mal'cev, K. G., Mal'ceva, A. V., Lomako, L. L. (2020) [Globalization and Westernization: horizons of «identification» and «discrimination»]. *Sotsial'no-politicheskie nauki* [Socio-political sciences]. Vol. 10. No. 5, pp. 106–114. (In Russ.).

18. Myunkler, G. (2018) *Oskolki vojny: evolyuciya nasiliya v XX i XXI vekah* [War Remnants: Evolution of Violence in the 20th and 21st Centuries]. Moscow: Kuchkovo field Publ. 381 p. (In Russ.).

19. Fuko, M. (2010) *Rozhdenie biopolitiki. Kurs lekcij, prochitannyj v Kollezh de Frans v 1978–1979 uchebnom godu* [The birth of biopolitics. A course of lectures given at the College de France in the 1978–1979 academic year]. St Petersburg: Science Publ. 448 p. (In Russ.).

20. Heidegger, M. (2018) *Razmyshleniya VII–XI (Chernye tetradi 1938-1939)* [Ponderings VII–XI (Black Notebooks 1938–1939)]. Moscow: Gaidar Institute Publishing House, 528 p. (In Russ.).

21. Hardt, M., Negri, A. (2004) *Imperiya* [Empire]. Moscow: Praksis Press. 440 p.

22. Hardt, M., Negri, A. (2006) *Mnozhestvo: vojna i demokratiya v epohu imperii* [The multitude: war and democracy in the era of the empire]. Moscow: Cultural revolution Publ., 559 p. (In Russ.).

23. Hofmajster, H. (2001) *Volya k vojne, ili Bessilie politiki. Filosofsko-politicheskij traktat* [The Will to War, or the Powerlessness of Politics. Philosophical and political treatise]. St Petersburg: IC Humanitarian Academy Press, 288 p. (In Russ.).

24. Shmitt, K. (2013) *Gosudarstvo: Pravo i politika* [State: Law and Politics]. Moscow: Publishing House «Territory of the Future», 448 p. (In Russ.).

25. Schmitt, K. (2016) [Spiritual and historical state of modern parliamentarism]. *Ponyatie politicheskogo* [The concept of the political]. St. Petersburg: Science SPubl., pp. 93–170. (In Russ.).

26. Schmitt, K. (2016) [The concept of the political]. *Ponyatie politicheskogo* [The concept of the political]. St. Petersburg: Science. Publ., pp. 280–408. (In Russ.).

27. Elster, Y. (2018) *Kislyj vinograd: Issledovanie provalov racional'nost*i [Sour Grapes: A Study of Rationality Failures]. Moscow: Gaidar Institute Publishing House, 296 p. (In Russ.).

28. Hoffman, F. G. (2007) Conflict in the 21-st century. The rise of hybrid wars. *Arlington: Potomac Institute for policy studies*, 72 p. (In Eng.).

29. Mueller, J. (2007) The remnants of war. Ithaca. *NY: Cornell University Press*, 272 p. (In Eng.).

30. Rowls, J. (1996) Political Liberalism. *New York: Columbia university press,* 525 p. (In Eng.).

31. Shaw, M. (2000) War and globality: the role and character of war in the global transition / Ho-Won Jeong (ed.) Peace and Conflict: *A New Agenda, Aldershot: Ashgate*, 407 p. (In Eng.).

Информация об авторах:

Константин Геннадьевич Мальцев, доктор философских наук, профессор, профессор кафедры теории и методологии науки, Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, Белгород, Россия

ORCID ID: 0000-0003-1398-6625, **SPIN-код:** 5317-0483, **Author ID:** 913126

e-mail: maltsevaannav@mail.ru

Анна Викторовна Мальцева, кандидат политических наук, доцент кафедры теории и методологии науки, Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, Белгород, Россия

ORCID ID: 0000-0001-5363-9447, **SPIN-код:** 6190-8165, **Author ID:** 712074

e-mail: pavic69@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 31.05.2021; принята в печать: 02.08.2021.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Konstantin Gennadievich Maltsev, Doctor of Philosophy, Professor, Professor of the Department of Theory and Methodology of Science, Belgorod State Technological University named after V. G. Shukhov, Belgorod, Russia

ORCID ID: 0000-0003-1398-6625, **SPIN:** 5317-0483, **Author ID:** 913126

e-mail: maltsevaannav@mail.ru

Anna Viktorovna Maltseva, Candidate of Political Sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Science, Belgorod State Technological University named after V. G. Shukhov, Belgorod, Russia

ORCID ID: 0000-0001-5363-9447, **SPIN:** 6190-8165, **Author ID:** 712074

e-mail: pavic69@mail.ru

The paper was submitted: 31.05.2021.

Accepted for publication: 02.08.2021.

The authors have read and approved the final manuscript.

УДК 130.2 DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-95

ПАРАДОКСЫ ГЛОБАЛИЗАЦИИ: КУЛЬТУРФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТРАДИЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ФЕНОМЕНА

С. Н. Оводова
Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского, Омск, Россия
e-mail: snovodova@mail.ru

Аннотация. *Актуальность исследовательского интереса к процессам глобализации обусловлена его междисциплинарным характером. Наибольшая активность авторов сосредоточена в области политико-экономического дискурса глобализации. При этом оценки глобализации разнятся вплоть до противоположных, отсутствует единство взглядов и по определению термина «глобализация». Решение вопросов, какие процессы могут быть осмыслены в рамках концепта глобализации, а какие нет, осложняется убежденностью исследователей о парадоксальности глобализации. В актуальном политико-экономическом дискурсе сосуществуют, по крайней мере, два концепта «парадокса глобализации» – Джона Несбита и Дени Родрика. Целью настоящего исследования является преодоление рассогласованности исследовательских практик глобализации посредством обращения к культурфилософской рефлексии базовых, неотъемлемых свойств европейского духа, состоявшейся в первой половине XIX века. На основе анализа исследовательских подходов критиков и сторонников Просвещения, Г. Гегеля, Г. фон Харденберга (Новалиса), О. Шпенглера в статье определяются основные исследовательские позиции в интерпретации первенства европейского духа. С использованием классической философской методологии проводится анализ отечественной философской рецепции данных исследовательских позиций. В результате исследования обосновывается вывод о наличии теоретического и методологического фарватера в осмыслении процессов глобализации, сформированного европейской культурфилософской традицией. Парадоксы глобализации при данном подходе обнаруживают устойчивую связь и узнаваемые черты с принципиальными позициями европейской философии культуры, видящей основания европейской гегемонии либо в христианской вере (Новалис), либо в европейской рациональности (Гегель), что составляет основную научную новизну проведенного исследования, имеющую практическую значимость как для глобалистики, так и для философии культуры. Глобалистика приобретает устойчивые, проработанные в философии культуры основания, философия культуры получает выход на новое «всеобщее» – современный разнонаправленный мир, в рамках которого культурные процессы не могут быть обособленны от политико-экономической реальности. Идея, что кризис европейской цивилизации, «заката Европы» связывается либо с утратой веры, либо с падением роли знания, нуждается в дальнейшей теоретико-методологической проработке, также актуализированной со стороны современного политико-экономического дискурса глобализации.*

Ключевые слова: *культурфилософский подход, философия культуры, глобализация, политико-экономический дискурс глобализации, просвещение, христианство, европейская рациональность.*

Благодарности. Исследование проводилось при поддержке гранта Президента РФ, проект МК-1512.2020.6.

Для цитирования: Оводова С. Н. Парадоксы глобализации: культурфилософский анализ политико-экономической традиции изучения феномена // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 95–101. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-95.

PARADOXES OF GLOBALIZATION: CULTURAL PHILOSOPHICAL ANALYSIS OF THE POLITICAL AND ECONOMIC TRADITION OF STUDYING THE PHENOMENON

S. N. Ovodova
Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia
e-mail: snovodova@mail.ru

Abstract. *The relevance of research interest in the processes of globalization is due to its interdisciplinary nature. The greatest activity of the authors is concentrated in the field of political and economic discourse of globalization. At the same time, assessments of globalization vary up to the opposite, there is no unity of views, and according to the definition of the term «globalization». The solution of the questions, which processes can be understood within*

the framework of the concept of globalization, and which cannot, is complicated by the conviction of researchers about the paradox of globalization. In the current political and economic discourse, at least two concepts of the «paradox of globalization» coexist – John Nesbit and Denis Rodrik. The purpose of this study is to overcome the inconsistency of the research practices of globalization by turning to the cultural-philosophical reflection of the basic, inalienable properties of the European spirit, which took place in the first half of the 19th century. Based on the analysis of the research approaches of critics and supporters of the Enlightenment, G. Hegel, G. von Hardenberg (Novalis), O. Spengler, the article defines the main research positions in the interpretation of the primacy of the European spirit. Using classical philosophical methodology, the analysis of the domestic philosophical reception of these research positions is carried out. As a result of the study, the conclusion is substantiated that there is a theoretical and methodological fairway in understanding the processes of globalization, formed by the European cultural and philosophical tradition. With this approach, the paradoxes of globalization reveal a stable connection and recognizable features with the fundamental positions of the European philosophy of culture, which sees the foundations of European hegemony either in the Christian faith (Novalis) or European rationality (Hegel), which constitutes the main scientific novelty of the study, which has practical significance both for globalism and for the philosophy of culture. Globalistics acquires stable foundations, worked out in the philosophy of culture, the philosophy of culture gets access to a new «universal" – a modern multidirectional world in which cultural processes cannot be isolated from political and economic reality. The idea that the crisis of European civilization, the «decline of Europe» is associated either with the loss of faith or with the decline in the role of knowledge, needs further theoretical and methodological elaboration, also updated from the side of the modern political and economic discourse of globalization.

Key words: *Cultural Philosophical Approach, philosophy of culture, globalization, political and economic discourse of globalization, education, Christianity, European rationality.*

Acknowledgements. The research was made with support of grants of President of Russian Federation, project MK-1512.2020.6

Cite as: Ovodova, S. N. (2021) [Paradoxes of globalization: cultural philosophical analysis of the political and economic tradition of studying the phenomenon]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 95–101. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-95.

Введение

О начале использования понятия глобализации в качестве особого термина в научной литературе нет единого мнения. Как отмечает В. Л. Иноземцев: «Термин «глобализация» – один из наиболее часто употребляемых, и в то же время один из самых бессодержательных в лексиконе современной политологии. Если прослеживать его возникновение, следует признать, что он появился в первые послевоенные годы и «вырос» из глагола «глобализировать» (to globalize), наличие которого как самостоятельного понятия зафиксировано еще в 50-е гг. Так, в 1944 г. два американских исследователя в специальной работе неоднократно использовали понятия «globalize» и «globalism»» [9, с. 31]. Эту позицию оспаривает Г. А. Дробот, полагающая, что: «Термин «глобализация» появляется в 1980-е гг. в Гарвардской школе бизнеса и связывается с глобальной деятельностью транснациональных корпораций (ТНК). Экономическое основание рождения термина «глобализация» не случайно. Формирование глобального сообщества действительно начинается с динамичных изменений в экономической сфере» [7, с. 105]. Не вступая в дискуссию, кому принадлежит первенство в изучении процессов глобализации, политическим или экономическим наукам, проведем комплексный анализ политико-экономического дискурса глобального.

Как известно, экономика в широком смысле означает хозяйственную жизнь общества, а в узком – науку ее изучающую. Влияние теоретиков-экономистов на осмысление глобализации сказалось и на интерпретации термина. К настоящему времени сложилась традиция, когда термин «глобализация» в узком смысле используется для обозначения междисциплинарной области экономических, политологических, социальных и, в меньшей степени, философских и культурологических исследований глобальных проблем, с которыми сталкивается современное общество. Глобализация, в широком смысле, представляет собой сам процесс экономических, политических, социальных, культурных изменений, происходящих в современном мире. То, что сегодня мы являемся свидетелями глобальных изменений, затрагивающих все сферы жизни общества, – тезис, не нуждающийся в обосновании. Но сложилась ли глобалистика как предметная область, способная представить адекватное описание этих изменений? Ответ на этот вопрос находится за пределами самой глобалистики – в области философской рефлексии, позволяющей дать оценку процессам осмысления глобального мира со стороны всеобщего. Тем более, что сама философия, задаваясь вопросом о сути глобальных проблем современности, так или иначе, участвовала в становлении глобалистики. Примером здесь может служить дис-

сертационное исследование М. О. Орлова «Социальная динамика: философско-методологические основания дискурсивного управления в условиях глобализации», отмечавшего: «Концепт «глобализация» – это аналитический фокус и теоретическая перспектива тех изменений и новых явлений, которые возникают в социальной реальности. С помощью теоретико-методологической рецепции данного концепта открывается актуальная перспектива постижения логики трансформаций и самой природы политических, экономических и духовно-культурных процессов на всех уровнях человеческого общества. При значительном количестве трудов в данной области существует дефицит социально-философских работ, носящих методологическую значимость. Имеющиеся исследования обладают преимущественно эмпирическим и фактологическим характером; к их недостаткам можно причислить существенные расхождения в категориальном аппарате. В настоящее время термин «глобализация» становится наиболее употребляемым, но остается при этом и наименее проясненным» [13, с. 1]. Считаем, что прояснение духовно-культурных процессов глобального мира не может состояться, если теоретическое осмысление глобализации будет производиться усилиями только лишь социальной философии, культурфилософский анализ глобализации не менее актуален. Данная позиция подтверждается со стороны самих культурных процессов, что на волне санкционного и идеологического противостояния в современном мире сохраняют свой глобальный характер.

Обзор литературы

Политический и экономический (неолиберализм и его критика) дискурсы глобального мира представлены такими авторитетными исследователями, как: Фридрих Хайек, Алвин Тоффлер, Мануэль Кастельс, Пьер Бурдье, Иммануил Валерстайн, Джон Нейсбит и спикер радикального антиглобализма субкоманданте Маркос. Т. А. Малова в работе «О чём сигнализируют парадоксы глобальной экономики», отмечая, что «Мировая пандемия COVID-19 и её последствия поддерживают тренд на парадоксальные ситуации в процессах глобального мира» [10, с. 225], указывает на интеллектуальный вклад в изучение процессов глобализации зарубежных авторов, как У. Митчелл, У. Нордхаус, Э. Остром, М. Риччери, Д. Родрик, Р. Рэндал, М. Уотс, П. Ханна и др. [10, с. 227; 4; 5; 14].

Мы же считаем, что основание предложенных ими теорий глобального мира следует искать за пределами исследований в области мировой экономики. Не столько потому, что работ по данной теме слишком много и рождаются они в различных областях человеческого знания: технического, социального, гуманитарного, сколько ввиду отсутствия единого языка, устоявшихся терминов и объясняющих их теорий. Приведем пример из области ***экономического дискурса глобализации***. Глобализация может рассматриваться одновременно как процесс и как процессы, их протекание в литературе может оцениваться как линейное, ламинарное, многовекторное, разнонаправленное и даже турбулентное, причем все эти способы наступления глобального мира обращаются к опыту отдельного человека. Парадоксально, но этот опыт в разных исследовательских оптиках подтверждает и ламинарность, и разнонаправленность процессов глобализации, а также их линейный, волновой и цикличный характер. Желающий узнать, что представляет из себя парадокс глобализации, столкнется с ситуацией, когда в этом термине мыслится не один, а два парадокса и только контекст конкретной работы покажет, о каком именно парадоксе идет речь. Парадокс глобализации, сформулированный известным футурологом Джоном Несбитом (John Naisbitt), в общих чертах указывает на ренессанс языкового и культурного самоутверждения при глобализации экономики: «Нам более не доступна роскошь работы в пределах изолированной, самодостаточной национальной экономической системы; необходимо признать, что мы являемся составной частью мировой экономики» [11, с. 8]; «Чем больше растет экономическая взаимозависимость, тем сильнее, я считаю, будет проявляться в нас человеческое, тем сильнее будем мы подчеркивать свои различия, особенно языковые» [11, с. 114]. В результате глобализации, считает Дж. Несбит, шведы станут более шведскими, китайцы более китайскими, французы более французскими.

Американский экономист турецкого происхождения Дени Родрик (Dani Rodrik), автор книги «Парадокс глобализации. Демократия и будущее мировой экономики», видит парадокс глобализации в противоречии между демократией, суверенитетом и глобальным рынком. Включенность в глобальную экономику, например, через ВТО, сохранение суверенитета и приверженность принципам демократии – это трилемма глобализации. На уровне целей национальной политики можно совместить две цели, но никак не три. Одни государства жертвуют демократией, другие суверенитетом: «Что я называю фундаментальной политической трилеммой мировой экономики: нельзя одновременно поддерживать демократию, национальное самоопределение и экономическую глобализацию. Если нам нужна более глубокая глобализация, следует отказаться либо от национального государства, либо от демократической политики. Чтобы сохранять и укреплять демократию, придётся делать выбор между национальным государством и международной экономической интеграцией. А если приоритетами

объявлены национальное государство и самоопределение, то нужно выбирать между углублением демократии и углублением глобализации. Корни наших проблем скрываются в нежелании смириться с неизбежностью этого выбора» [15, с. 71]. Совмещая эти два парадокса в один, можно предложить следующую формулу: чем выше уровень глобализации экономики, тем сильнее ее участники (Несбит), но процесс международной экономической интеграции неизбежно вступает в противоречие либо с демократией, либо с национальным самоопределением (Родрик). Соответственно парадокс глобализации, как парадокс отказа от преимуществ, имеет ценностный характер и не может быть преодолен ни в области экономической теории, ни в области политической практики.

Результаты исследования

Наша гипотеза состоит в том, что экономический дискурс глобализации, включаясь в работу с этим термином, не может (даже при наличии фундаментальных работ) выработать такую его дефиницию, что была бы внутренне не противоречива. Именно поэтому столь часты упоминания о парадоксах глобализации. Конечно, политэкономия, в том виде, в каком она была представлена в трудах основоположников марксизма, постулировала, и довольно уверенно, знание о всеобщем. Однако экономическим дискурсом давно уже пройден этап политической экономии, философские теоретические установки уже не являются его основанием, экономическая теория самоосновна. Насколько философские концепты глобализации позволят преодолеть противоречия и парадоксы глобализации, с которыми сталкивается экономическая наука? Этот вопрос мы оставляем открытым, предполагая, что культурфилософский анализ политико-экономической традиции осмысления глобализации позволит определить основные позиции этого дискурса, что уже явится значительным достижением в области, где актуальный материал собирается вокруг «парадоксов». Давая такую характеристику экономического дискурса глобализации, мы опираемся на позицию Т. А. Маловой, относящуюся к «постковидной» экономике: «Происходящие изменения глобальной экономики на всех уровнях трансконтинентальной экономической системы полны парадоксов. (…) Нарастание неопределённости перспектив мирового развития на фоне коронавирусного кризиса объясняет интерес к исследованию смысла и значения парадоксов глобальных взаимоотношений. Выявление и интерпретация возникающих парадоксов составляет суть методологии открытия новых направлений знания как неотъемлемой части общего процесса развития науки» [10, с. 225].

Философские основания идеи парадоксальности процесса глобализации следует искать в рецепции противоречий цивилизационного развития, предлагаемых интеллектуализмом модерна. Если согласиться с утверждением, что первым философом модерна является Георг Гегель, отделивший себя от эпохи Просвещения, то, безусловно, прогрессизм его идеи истории, показывающей движение различных народов к единой цели, может считаться одной из первых версий глобального мира. Глобальное, по Гегелю, приравнено к историческому, пространство истории, являясь пространством духа истории, свое окончательное пристанище получает в Европе, а именно в германской государственности. Таким образом, Западный мир, Западная цивилизация или коллективный Запад – не продукт интеллектуальных усилий современных политологов, его претензии и перспективы были сформированы Гегелем, а ограничения – последующей философской рецепцией. Интересную рецепцию гегелевской философии истории предлагает русский мыслитель, работы которого могут быть в равной степени считаться своими в философской, культурологической, литературоведческой традиции – Виссарион Белинский. В статье «Россия до Петра Великого» Белинский не только применяет историческую концепцию Гегеля к эпизодам российской истории, но многократно усиливает ее звучание, практически ставя знак равенства между такими понятиями, как «Европа», «цивилизация», «человеческий разум». История человечества у Белинского – не более чем введение в историю Европы: «Индийцы, египтяне, и особенно племена семитические, греки, и римляне, – каждый из этих народов был звеном в цепи развития человечества, – *был,* но теперь уже не *есть,* ибо индийцы и египтяне теперь нечто вроде окаменелостей, а греки и римляне исчезли совсем с лица земли, уступив родную почву другим племенам. (…) Между тем, Европа росла, крепла и развивалась, выдержала ужасные напоры случайных сил и в существенных стихиях собственной жизни нашла разрешение противоречий этой жизни, а в борьбе разумной необходимости с случайностию открыла неисчерпаемый источник, богатое содержание неизживаемой жизни, – и только простодушное невежество или жалкое суеверие и фанатизм могут видеть последние дни и смертное томление Европы в успехах ее цивилизации, в торжестве человеческого разума» [1, с. 95]. Собственно идея единства и первенства Европы, так называемый «европоцентризм» не был изобретением Гегеля. Более того, идея торжества германской государственности стала идеей торжества Европы, скорее всего, у Белинского, смотрящего на Европу со стороны и видящего в ней некое единство формы и содержания, недоступное Гегелю, чьи «Лекции по философии истории» продолжали традиции видения древней и современной истории Европы «Речей к немецкой нации»

И. Г. Фихте. Во время наполеоновских войн Европа была объединяема, но не едина. Скорее всего, первым европоцентристом следовало бы назвать Гартмана фон Харденберга (Новалиса), прочитавшего на одном из собраний йенских романтиков эссе, так при его жизни и не опубликованное. В отечественной традиции цитирования оно известно как «Христианство и Европа». Уникальность идей Новалиса в сопоставлении с позицией Гегеля – Белинского состоит в том, что для немецкого романтика Европа едина в своем прошлом, а не настоящем: «Были прекрасные, блистательные времена, когда Европа была единой христианской страной, когда единое христианство обитало в этой части света, придавая ей стройную человечность; единый великий общий интерес объединял отдаленнейшие провинции этого пространного духовного царства. Один верховный руководитель возглавлял и сочетал великие политические силы, не нуждаясь для этого в обширных мирских владениях. Одно многочисленное сословие, готовое включить в себя каждого, непосредственно подчинялось этому руководителю и осуществляло его указания, ревностно стремясь укрепить его благодетельную власть» [12, с. 157]. Основа европейской духовности по Новалису – единое (католическое) христианство, его разрушение повлекло за собой утрату представления о целостности европейского мира, разбившегося на союзы, коалиции, локальные центры, взявшие на себя роль европейских столиц. По отношению к просвещению Новалис выступает как философ «подозрения», разум, что игнорирует чувства, не может привести человечество к целям, заявленным в эпоху Просвещения. Позиция Гегеля, усиленная Белинским, состоит в обратном – именно благодаря разуму, сконцентрированному наукой для решения общечеловеческих задач, Европа завоевала первенство в мире. Именно разум является гарантом динамичного, прогрессивного развития мира. Данный дискурс, проходивший в университетских аудиториях, литературных салонах и в сообществах – очагах журнальной культуры начала XIX века, свидетельствует о понимании парадоксальности в восприятии лидирующих позиций европейской цивилизации задолго до появления глобалистики. Представление о том, что Европа находится на пике своего интеллектуального, политического, экономического могущества, продлившееся вплоть до «весны народов» 1848–1849 годов, находило как своих сторонников в среде интеллектуальной элиты, так и своих противников. Точка зрения Новалиса при всем ее своеобразии может быть рассмотрена как рецепция, обобщение, вывод из «Церковной истории» Евсевия Кесарийского, который первым рассмотрел историю человечества через историю Церкви, и остановил ее на моменте, когда император Константин I Великий, по сути, сделал государство – церковью: «Теперь наступили радостные и торжественные дни многолюдных празднеств: всё исполнилось света. Люди, раньше ходившие с поникшими головами, теперь приветливо улыбались друг другу. По всем городам и деревням устраивали хороводы и пели хвалебные песни, которыми христиане прославляли, как были научены, во-первых, Бога Вседержителя, а затем благочестивого императора со всеми его боголюбезными детьми» [8, с. 450]. Большее в земной истории невозможно. Можно вспомнить и сочинение «О граде Божьем» Аврелия Августина, показывающего пределы земной истории в столкновении градов Каина и Авеля, земного и небесного [2; 3]. Однако, если Августин в падении языческого Рима и видит знак приближения небесного Иерусалима, то Новалис повествует о падении христианского Рима и выступает певцом разложения европейского духа. Позиция Новалиса относительно Аврелия Августина в указанных сочинениях может быть сопоставлена с позицией О. Шпенглера в «Закате Европы» относительно «Лекций по философии истории» Гегеля. Рациональность Европы убила европейскую культуру, представляющую естественный баланс между знанием и верой, цементировала живые культурные процессы в бессмысленной механике цивилизации.

Выводы

Если детализировать дискурс европейской гегемонии в одних только пределах первой половины XIX века, вплоть до появления «Манифеста Коммунистической партии», призвавшего к объединению пролетариев всех стран (не только Европы) для построения нового общества, то парадоксы глобализации окажутся продолжением принципиальных позиций, высказанных в европейской философии, прежде всего в философии культуры. Как мы видим, на примере творчества В. Белинского, усиливающего историческую концепцию Гегеля в вопросе границ нового мира, этот дискурс проходил при активном участии отечественных интеллектуалов. Если Гегель утверждал, что «Германский дух есть дух нового мира, цель которого заключается в осуществлении абсолютной истины как бесконечного самоопределения свободы, той свободы, содержанием которой является сама абсолютная форма» [6, с. 361], то Белинскому «царством свободы» мыслилась уже вся Европа. Активное участие в обсуждении перспектив развития Европы в связи с историей России принимали Н. Бердяев, Г. Плеханов, В. Эрн в работе «От Канта к Круппу» [16], и многие другие отечественные мыслители. Культурфилософский анализ политико-экономической традиции изучения феномена глобализации показывает укорененность актуальных объяснительных схем в европейской и русской философской традиции.

Глобализация, что воспринимается современным политическим и экономическим дискурсом в контексте парадоксальности ее проявлений, а также неопределенности, турбулентности и т. п., получает возможность обрести свое осмысление в более широком идейном поле, становясь менее парадоксальной, но более объяснимой и предсказуемой. Наличие парадоксов и взаимоисключающих позиций в современном дискурсе глобализации способны поставить в методологический тупик исследователей, рассматривающих глобализацию исходя из нее самой. Более широкий теоретико-методологический контекст, сформированный философией культуры, показывает сложность, нелинейность и многоплановость процессов глобализации.

Литература

1. Белинский В. Г. Россия до Петра Великого // Белинский В. Г. Полное собрание сочинений: В 13 т. – М.: Изд-во АН СССР, 1954. Т. 5. Статьи и рецензии. 1841–1844. – С. 91–152.
2. Блаженный Августин. Творения: В 4 т. Т. 3: О ГРАДЕ БОЖИЕМ, книги I–XIII. – СПб.: Алетейя; Киев: УЦИММ-Пресс, 1998. – 594 с.
3. Блаженный Августин. Творения: В 4 т. Т. 4: О ГРАДЕ БОЖИЕМ, книги XIV–XXII. – СПб.: Алетейя; Киев: УЦИММ-Пресс, 1998. – 585 с.
4. Бузгалин А. В., Колганов А. И. Глобальный капитал. В 2-х т. Т. 2. Теория. Глобальная гегемония капитала и ее пределы («Капитал» re-loaded). Издание 3-е, испр. и сущ. доп. – М.: ЛЕНАНД, 2015. – 904 с.
5. Бузгалин А. В., Колганов А. И. Глобальный капитал. В 2-х т. Т. 1. Методология: По ту сторону позитивизма, постмодернизма и экономического империализма (Маркс re-loaded). Издание 3-е, испр. и сущ. доп. – М.: ЛЕНАНД, 2015. – 640 с.
6. Гегель Г. В. Ф. Лекции по философии истории. – СПб.: Наука, 1993. – 480 с.
7. Дробот Г. А. Глобализация: понятие, этапы, противоречия, оценки // Социально-гуманитарные знания. – 2008. – № 2. – С. 105–127.
8. Евсевий Кесарийский Церковная история – СПб.: «Издательство Олега Абышко», 2013. – 544 с.
9. Иноземцев В. Л. Современная глобализация и ее восприятие в мире // Век глобализации. – 2008. – № 1. – С. 31–44.
10. Малова Т. А. О чём сигнализируют парадоксы глобальной экономики // Вестник МГИМО – Университета. – 2020. – 13(3). – С. 225–242.
11. Нейсбит Д. Мегатренды – М.: ООО «Издательство АСТ»; ЗАО НПП «Ермак», 2003. – 380 с.
12. Новалис Христианство и Европа (фрагмент) // Новалис Гимны к ночи / Пер. с нем. – М.: Энигма, 1996. – С. 156–188.
13. Орлов М. О. Социальная динамика: философско-методологические основания дискурсивного управления в условиях глобализации: автореф… дис. д-ра филос. наук. – Саратов: Саратовский гос. ун-т, 2009. – 42 с.
14. Перспективы экономической глобализации / Под ред. А. С. Булатова. – М.: Кнорус. 2019. – 666 с.
15. Родрик Д. Парадокс глобализации: демократия и будущее мировой экономики // Экономическая социология. – Т. 15. – № 2. – Март 2014. – С. 65–75.
16. Эрн В.Ф. От Канта к Круппу // Эрн В.Ф. Сочинения. – М.: Изд-во «Правда», 1991. – С. 308–318.

References

1. Belinskij, V. G. (1954) *Rossiya do Petra Velikogo* [Russia before Peter the Great] Full composition of writings: In 13 vol. Moscow: Publishing House of the Academy of Sciences SSSR, 1954. Vol. 5. Articles and reviews. 1841–1844, pp. 91–152. (In Russ.).
2. Blazhennyj, Avgustin (1998) *Tvoreniya* [Creations]: In 4 vol. Vol. 3: *O GRADE BOZHIEM* [About the City of God], books I–XIII. St. Petersburg: Aletejya; Kiev: UCIMM-Press, 594 p. (In Russ.).
3. Blazhennyj, Avgustin (1998) *Tvoreniya* [Creations]: In 4 vol. Vol. 4: *O GRADE BOZHIEM* [About the City of God], books XIV–XXII. St. Petersburg: Aletejya; Kiev: UCIMM-Press, 585 p. (In Russ.).
4. Buzgalin, A. V., Kolganov, A. I. (2015*) Global'nyj capital* [Global capital]. In 2-vol. Vol. 2. *Teoriya. Global'naya gegemoniya kapitala i ee predely («Kapital» re-loaded)* [Theory. Global hegemony of capital and its limits («Capital» re-loaded)]. Issue 3-e, Moscow: LENAND, 904 p. (In Russ.).
5. Buzgalin, A. V., Kolganov, A. I. (2015) *Global'nyj capital* [Global capital]. In 2 vol. Vol. 1. *Metodologiya: Po tu storonu pozitivizma, postmodernizma i ekonomicheskogo imperializma (Marks re-loaded)* [Methodology: Beyond Positivism, Postmodernism and Economic Imperialism (Marx re-loaded)]. Issue 3, Moskow: LENAND, 640 p. (In Russ.).
6. Gegel', G. V. F. (1993) *Lekcii po filosofii i*storii [Lectures on Philosophy of History]. St. Petersburg: Science, 480 p. (In Russ.).

7. Drobot, G. A. (2008) [Globalization: concept, stages, contradictions, assessments]. *Social'no-gumanitarnye znaniya* [Social and humanitarian knowledge]. Vol. 2, pp. 105–127. (In Russ.).

8. Evsevij Kesarijskij (2013) *Cerkovnaya istoriya* [Church history]. St. Petersburg: «Publishing house of Oleg Abyshko», 544 p. (In Russ.).

9. Inozemcev, V. L. (2008) [Modern globalization and its perception in the world]. *Vek globalizacii* [Age of globalization]. Vol. 1, pp. 31–44. (In Russ.).

10. Malova, T. A. (2020) [What are the paradoxes of the global economy signaling]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo instituta mezhdunarodnyh otnoshenij Universiteta* [Bulletin of the Moscow State Institute of International Relations – University]. Vol. 13(3), pp. 225–242. (In Russ.).

11. Nejsbit, D. (2003) *Megatrendy* [Megatrends].Moscow: AST Publishing House LLC; ZAO NPP «Ermak», 380 p. (In Russ.).

12. *Novalis Hristianstvo i Evropa (fragment)* [Christianity and Europe (fragment)] *Novalis Gimny k nochi* [Hymns to the night]. Moscow: Enigma Publishing, pp. 156–188. (In Russ., transl.from Germ.).

13. Orlov, M. O. (2009) *Social'naya dinamika: filosofsko-metodologicheskie osnovaniya diskursivnogo upravleniya v usloviyah globalizacii*. Dok.Diss. [Social dynamics: philosophical and methodological foundations of discursive management in the context of globalization. Doc.Diss.]. Saratov: Saratov State University Publishing, 42 p. (In Russ.).

14. Perspektivy ekonomicheskoj globalizacii (2019) [Prospects for Economic Globalization] under publ. A. S. Bulatova. Moscow: Knorus Publishing, 666 p. (In Russ.).

15. Rodrik, D. (2014) [The paradox of globalization: democracy and the future of the world economy]. *Ekonomicheskaya sociologiya* [Economic sociology]. Vol. 15. No. 2. March 2014, pp. 65–75. (In Russ.).

16. Ern, V. F. (1991) [From Kant to Krupp]. Sochineniya [Compositions]. Moscow: Publishing house «Truth», pp. 308–318. (In Russ.).

Информация об авторе:

Светлана Николаевна Оводова, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры теологии, философии, культурологии, заведующая научно-исследовательской лабораторией социальных и институциональных исследований, Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского, Омск, Россия

ORCID: 0000-0003-3408-1913, **Researcher ID:** O-1384-2016

e-mail: snovodova@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 05.06.2021; принята в печать: 02.08.2021.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Svetlana Nikolaevna Ovodova, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theology, Philosophy, Culturology, Head of the research Laboratory for Social and institutional research Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education, Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia

ORCID: 0000-0003-3408-1913, **Researcher ID:** O-1384-2016

e-mail: snovodova@mail.ru

The paper was submitted: 05.06.2021.

Accepted for publication: 02.08.2021.

The author has read and approved the final manuscript.

УДК 1(091) DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-102

АНАРХИЗМ, ПОСТАНАРХИЗМ И ПРОБЛЕМА НАСИЛИЯ

Д. Б. Поляков
Забайкальский институт железнодорожного транспорта – филиал Иркутского государственного университета путей сообщения, Чита, Россия
e-mail: poldmit89@mail.ru

Аннотация. *Статья посвящена актуальной и, возможно, даже болезненной теме политического насилия, рассмотренной через призму современной анархистской мысли и, в частности, через осмысление насилия в теории постанархизма. Цель – с использованием историко-философского дескриптивного подхода зафиксировать интенсификацию конфликтного дискурса в современной радикальной политической философии, а также специфическую постанархистскую артикуляцию такого типа насилия, который подразумевал бы выход за пределы логики стандартного столкновения противоборствующих политических сил. Такая артикуляция в работах ведущего теоретика постанархизма С. Ньюмана сопровождается рецепцией концептуального аппарата немецкого мыслителя В. Беньямина. Результирующим тезисом данной работы можно считать сопряжение усиливающейся политизации жизни с тенденцией мыслить политику и политическое в терминах антагонизма, войны и, в конечном итоге, насилия. Другими словами, если политическое мыслится таким образом, то можно предположить, что и растущая политизация практически всех сторон жизни чревата аналогичными импульсами. В контексте сказанного рассмотрение постанархизма представляется не только адекватным в качестве примера отражения текущих тенденций в политической философии, но и с точки зрения новизны, поскольку постанархистская теория как таковая достаточно слабо освещена в российском академическом пространстве. Из этого, во-первых, вытекает практическая значимость, поскольку статья даёт представление о малоизученном феномене западной политической мысли, коррелирующей с реалиями современной политики; во-вторых, настоящая работа задаёт ряд векторов для дальнейших исследований, касающихся как соотношения теории и практики современных протестных движений, так и реакции на них со стороны государственных институтов. Кроме того, перспективной может стать и дальнейшая работа по проблематизации самой теории постанархизма, не отличающейся однозначностью и гомогенностью в силу своих же методов и подходов (антиэссенциализм, деконструктивизм, микрополитический анализ и т. п.). Поэтому значимой представляется последующая разработка темы с привлечением большего количества первоисточников по постанархистской теории.*

Ключевые слова: *насилие, государство, анархизм, постанархизм, божественное насилие, радикальная политика, политизация.*

Для цитирования: Поляков Д. Б. Анархизм, постанархизм и проблема насилия // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 102–109. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-102.

ANARCHISM, POSTANARCHISM AND THE PROBLEM OF VIOLENCE

D. B. Polyakov
Transbaikal Institute of Railway Transport – Branch of the Irkutsk State Transport University, Chita, Russia
e-mail: poldmit89@mail.ru

Abstract. *The article is devoted to the actual and, perhaps, even painful topic of political violence considered through the prism of contemporary anarchist thought and, in particular, through the understanding of violence in the theory of postanarchism. The aim is to fixate with using the historical-philosophical descriptive approach the intensification of conflict discourse in contemporary radical political philosophy, as well as a specific postanarchist articulation of such type of violence, which would imply going beyond the logic of a standard encounter of opposing political forces. Such articulation in works of the leading theorist of post-anarchism S. Newman is accompanied by the reception of the conceptual apparatus of the German thinker W. Benjamin. The resulting thesis of this work can be considered as the conjugation of the increasing politicization of life with the tendency to think of politics and the political in terms of antagonism, war and, ultimately, violence. In other words, if the political is thought in this way, it can be assumed that the growing politicization of practically all aspects of life is fraught with similar impulses. In the context of the above, the consideration of postanarchism seems not only adequate as an example of reflecting current trends in political philosophy, but also from the point of view of novelty,*

because the postanarchist theory as such is rather poorly covered in the Russian academia. From this, firstly, the practical significance follows, because the article gives a notion of the little-studied phenomenon of Western political thought, which correlates with the realities of contemporary politics. Secondly, this work sets a number of vectors for further research concerning both the relationship between the theory and practice of contemporary protest movements and the reaction of state institutions to them. In addition, further work on the problematization of the theory of post-anarchism itself, which is not distinguished by uniqueness and homogeneity due to its own methods and approaches (anti-essentialism, deconstructivism, micro-political analysis, etc.), can also become perspective. Therefore, subsequent development of the topic with the involvement of a larger number of primary sources on the postanarchist theory seems to be significant.

Key words: *violence, state, anarchism, postanarchism, divine violence, radical politics, politicization.*

Cite as: Polyakov, D. B. (2021) [Anarchism, Postanarchism and the Problem of Violence]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 102–109. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-102.

Введение

Осенью 2020 г. финансовый конгломерат Deutsche Bank спрогнозировал наступление «эпохи беспорядка», идущей на смену эре глобализации. Характерными чертами грядущего периода – авторы доклада говорят о «десятилетии или больше» – названы среди прочего усиление экономического неравенства, межпоколенческая конкуренция и растущая обеспокоенность экологическими вопросами[1]. Пандемия коронавирусной инфекции заставила других аналитиков говорить уже в 2021 г. о рекордном, более чем за сто лет, усилении социального неравенства по всему миру, при котором «несправедливая экономическая система позволяет сверхбогатым накапливать средства в период худшей рецессии со времён Великой депрессии, пока миллиарды людей едва сводят концы с концами»[2]. Растущий масштаб недовольства и разочарования в официальных государственных институтах, дискурс которых традиционно выстраивается на риторике защиты прав, свобод и интересов граждан, в подобных условиях вполне предсказуем. Соответствующий поисковый запрос в Интернете наглядно иллюстрирует, как это недовольство находит своё выражение в столкновениях с правоподдерживающей полицейской и военной машиной, неоправданно жестокое насилие со стороны которой в разных частях мира фиксируется и распространяется в Сети с пугающей регулярностью.

Определение государства через притязание на монополию в сфере применения насилия, данное М. Вебером, известно достаточно широко: «Государство, равно как и политические союзы, исторически ему предшествующие, есть отношение *господства* людей над людьми, опирающееся на легитимное (то есть считающееся легитимным) насилие как средство» [4, с. 254]. Оспорить этот тезис вряд ли возможно. Даже при условии, что мы будем акцентировать внимание на других, не вызывающих отрицательные ассоциации инструментах утверждения государственного авторитета, насилие является, и на это также указывает Вебер, *специфическим* для государства средством. Социологические и антропологические изыскания XX–XXI вв. – от работ Ф. Оппенгеймера [7] и того же Вебера до исследований Ч. Тилли [19] и Дж. Скотта [9] – так или иначе оспаривают просвещенческий дискурс о рациональном общественном договоре как источнике государственной власти и легитимности, показывая, что именно насилие является её конституирующим принципом как с точки зрения возникновения, так и с точки зрения функционирования в настоящем. Впрочем, критика государства как аппарата организованного насилия имела место и в XIX столетии, и вполне закономерно, что наиболее бескомпромиссная её версия исходила от анархистов.

Анархизм и дилемма насилия

Почему это кажется закономерным? Ещё раз процитируем Вебера: «Только если бы существовали социальные образования, которым было бы неизвестно насилие как средство, *тогда* отпало бы понятие «государства», *тогда* наступило бы то, что в особом смысле слова можно было бы назвать «анархией» [4, с. 253]. Особый смысл «анархии», как нам представляется, отсылает здесь именно к тому общественному идеалу, о котором говорят анархисты различных направлений, т. е. к безгосударственному обществу, базирующемуся на началах самоуправления, федерализма и взаимопомощи в отсутствие какой-либо централизованной власти (от которой бы и исходило узаконенное этой же властью насилие). Классик социологии, конечно,

[1] Ткачёв И. Deutsche Bank предсказал наступление глобальной эпохи беспорядка. Она будет проходить под знаком холодной войны между Китаем и США [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rbc.ru/economics/10/09/2020/5f58bf2b9a79476bc3680133 (дата обращения: 03.06.2021).

[2] Пятин А. Аналитики предупредили о рекордном росте неравенства более чем за 100 лет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.forbes.ru/newsroom/finansy-i-investicii/419353-analitiki-predupredili-o-rekordnom-roste-neravenstva-za-bolee (дата обращения: 03.06.2021).

не говорит об условиях или способах конструирования условий, при которых государственное насилие как средство стало бы неизвестным упомянутым социальным образованием. У анархистов же единственным таким способом объявляется социальная революция, допускающая насилие в большей или меньшей мере (хотя при этом существуют и пацифистские вариации анархизма, к которым относится, например, толстовство). В связи с этим и возникает этическая дилемма, поскольку насилие в традиционном его понимании всегда сопряжено с принуждением, а значит с властью принуждать, против которой анархисты и выступают.

Не ставя своей задачей освещение подходов всех анархистских авторов XIX–XX вв., ограничимся ссылкой на соответствующую главу монографии историка П. И. Талерова, посвящённую отношению российских классиков анархизма к террору и насилию: «Выступая в целом против государственного насилия над личностью, индивидуумом, мнения по вопросу применения революционного насилия разделились: если М. Бакунин полностью и безоговорочно его оправдывал, а П. Кропоткин вполне допускал с оговоркой о неизбежной необходимости как реакцию на зверства властей и средство защиты и завоевания свободы, то Л. Толстой абсолютно отрицал насилие, полагая, что таким образом нельзя добиться освобождения, оно лишь породит ещё большее зло» [11, с. 297]. Такая же разнонаправленность была присуща и практике анархистов указанного периода (и не только в России) – от индивидуальных терактов и «пропаганды действием» до создания более или менее автономных коммун и исключительно просветительской, агитационной деятельности (анархистскому террору времён Российской империи посвящена глава в недавно вышедшей книге О. В. Будницкого [3]).

Аналогичные дискуссии продолжаются и в XXI в. Так, аргументация в пользу необходимости и эффективности силового сопротивления государственному насилию, а также скрупулёзная критика пацифистских тактик представлена в книге современного анархиста П. Гелдерлооса «Как ненасилие защищает государство». Позицию автора отражает, в частности, следующие соображение: «Если движение не является угрозой, оно не может изменить систему, основанную на централизованном принуждении и насилии, и, если движение не осознаёт и не использует силу, делающую его угрозой, оно не может уничтожить такую систему» [5, с. 30–31]. В тексте Гелдерлооса интересны и разбираемые им доводы анархо-пацифистов, с которыми он полемизирует и кредо которых можно резюмировать тезисом о недопустимости эскалации насилия, которую провоцируют сторонники силовой конфронтации с государством.

Однако если в перечисленных дискуссиях насилие касалось преимущественно непосредственной политической практики и опыта, то его философское осмысление в современной либертарной мысли довольно своеобразно представлено в теории постанархизма. Собственно, задачей настоящей статьи и является набросок постанархистского подхода к проблеме насилия.

Постанархистская рефлексия о насилии

В текущем году на русском языке была издана книга «Постанархизм» – одна из поздних работ ведущего теоретика этого направления С. Ньюмана. Постанархизм в общих чертах можно описать как деконструкцию классической анархистской философии изнутри посредством постструктуралистской, психоаналитической и некоторых других методологий с целью интенсификации её антиавторитарного импульса и встраивания её в дискурс актуальной политической мысли (подробнее о постанархизме см.: [8]). Для этого концепция Ньюмана, как и других постанархистских теоретиков, предполагает отказ или, как минимум, пересмотр традиционных понятий радикальной политической мысли.

Например, Т. Мэй, отталкиваясь от работ Ж. Делёза и М. Фуко и их размышлений о сетевом характере властных отношений, настаивает на неактуальности противопоставления революционных и реформистских социальных преобразований. Ошибка такого разграничения, согласно Мэю, заключается в допущении, что первые включают в себя качественные изменения, тогда как вторые подразумевают лишь количественные. Альтернативное же видение политики схватывают главным образом количественные трансформации, тогда как качественные определяются с точки зрения них. Всё это, однако, не отменяет возможности революционных изменений, а лишь подчёркивает, что они являются скорее изменениями степени (количества), чем вида (качества), или, что точнее, они являются изменениями вида постольку, поскольку в то же время являются изменениями степени [15, с. 54–55]. Тем самым Мэй разрабатывает свой тактический политико-философский подход, ориентированный на «микрополитику» и альтернативный стратегическому, макрополитическому анализу марксистско-ленинского типа.

Примерно той же траектории придерживается и Ньюман, однако уже ставит под сомнение сам концепт революции, а также связанный с ним телеологический нарратив великого революционного События, якобы предопределённого неизбежным ходом истории. Вдохновляясь идеями немецкого младогегельянца М. Штирнера, Ньюман предлагает использовать альтернативный концепт восстания, представляющего собой политическое выражение «онтологической анархии», т. е. «фор-

му практики, которая не предопределяется проектом или *телосом*, а лишь предполагает и реализует на практике ту свободу, которая у нас уже есть» [6, с. 109]. Именно в связи с восстанием Ньюман предпринимает попытку философской рефлексии о насилии.

Поскольку, как уже говорилось, в классическом и современном анархизме социальная революция трактуется в терминах слома государственной машины, монополизировавшей насилие в целях самовоспроизводства, то разрушающее эту машину революционное насилие приобретает форму контрнасилия. В отличие от марксизма, предлагающего посредством этой машины установить диктатуру пролетариата, которая на пути к социализму должна стать наивысшим напряжением государственности, – а значит и государственного насилия, – анархизм в своём радикальном антиэтатизме стремится это насилие ликвидировать. Другими словами, насилие в анархизме является исключительно средством, тогда как для марксизма оно есть и средство, и цель – захват государственного аппарата с его монополией на насилие. Сам этот аппарат в идеале тоже должен стать средством для достижения новой цели, т. е. построения коммунистического общества.

В ньюмановском постанархизме восстание и революция, а также насилие в обоих случаях отличаются по тем же критериям: «Помимо того, что восстание, по крайней мере в моём понимании, объявляет войну политическим институтам, ставя себя выше них (что, в конце концов, для государства может быть большим насилием, чем выражение людьми своего безразличия к нему?), оно, в то же время, отличается от революции ещё и в том смысле, что целью восстания не является вооружённый захват власти. Иными словами, восстание является «ненасильственным» именно в том смысле, что оно не превращает насилие в орудие завоевания власти. Поскольку оно безразлично к власти – ему не нужны ни ружья, ни взрывчатка» [6, с. 134–125].

И всё же насилие неизбежно присутствует в любом опыте радикальной политики, по определению использующей риторику и символику борьбы или войны (с государством, капитализмом, патриархатом, расизмом и т. д.). Вопрос заключается лишь в том, каковы манифестации и «этические контуры» этого насилия. Свою аргументацию Ньюман развивает в контексте «Размышлений о насилии» французского революционного синдикалиста Ж. Сореля, предложившего терминологическое разграничение «силы» и «насилия». Согласно Сорелю, «сила имеет целью установить социальный порядок, основанный на власти меньшинства, а насилие направлено на уничтожение этого порядка. Силу применяла буржуазия с самого начала новой истории, тогда как пролетариат действует теперь против неё и против государства насилием» [10, с. 170].

Сила, тем самым, становится у Сореля реальным, кровопролитным насилием со стороны господствующего класса, тогда как действия пролетариата обусловлены символически, а именно мифом о всеобщей забастовке. Сама всеобщая забастовка представляет собой непосредственное прямое действие со стороны рабочих, т. е. действие, не опосредованное никакими официальными институтами вроде профсоюзов или партий, инкорпорированных в существующие системы власти и капитализма. Миф, в свою очередь, мобилизует энергию рабочих через воспоминания о пролетарской борьбе и завоеваниях прошлого, взывая к аффектам и чувствам, которые «соответствуют различным проявлениям социалистической борьбы против современного общества» [10, с. 129]. Несмотря на отрицание постанархизмом классических революционных категорий вроде пролетариата, мысль Сореля резонирует с ним в том, что касается восприятия насилия в качестве «чистого средства», самодостаточного жеста, отражающего субверсию государства с его монополией на применение силы. Резюмируя свой анализ сорелевских «Размышлений» и их параллелей с постанархистской оптикой, Ньюман утверждает: «Насилие автономной революции или, как я предпочитаю говорить, восстания в силу своего дистанцирования от государства и стремления к нивелированию его власти, напротив, превращается в своего рода символическое и этическое насилие разрыва (rupture). Можно сказать, что восстание является насилием против существующего комплекса социальных отношений, а не насилием против людей» [6, с. 136].

Последующая рефлексия Ньюмана касательно насилия, которая является, на наш взгляд, наиболее оригинальной, разворачивается посредством рецепции идей немецкого философа и критика В. Беньямина, изложенных им в эссе «К критике насилия». В своей ранней работе о политической составляющей философии постструктурализма Ньюман уже обращался к Беньямину (наряду с Фуко и Дж. Агамбеном) в контексте неоднозначных отношений терроризма и государственной борьбы с ним. Отталкиваясь от рассуждений немецкого мыслителя о демаркации между незаконным и узаконенным насилием, а также от сформулированных им понятий правоустанавливающего и правоподдерживающего насилия, Ньюман показывал, что терроризм, будучи насилием, неподконтрольным государству, – а также альтернативным ему правоустанавливающим насилием, – представляет собой такой вызов государственной власти, который провоцирует своеобразный терроризм со стороны самого государства. «Парадокс закона заключается в том, что он неявно сопричастен наси-

лию: насилие не может отменить закон, не установив вместо него новый правовой порядок; закон же не может отменить насилие, если сам не действует насильственно. Другими словами, сущностью закона является непреодолимое насилие, несмотря на попытки правоустановления отрицать это насилие в собственных основаниях» [17, с. 106]. В конечном же счёте, насилие и закон, как и насилие закона, так или иначе, сопряжены с феноменом власти (из-за чего и представляет интерес именно анархистский – и, в данном случае, постанархистский – анализ, который по определению заряжен логикой, разоблачающей всякую власть).

В качестве примера, иллюстрирующего слияние правоустанавливающего и правоподдерживающего насилия, Беньямин приводит полицию, называя «позорной стороной этого ведомства» само указанное слияние. «Утверждение, что цели полицейского насилия всегда идентичны целям остального права или хоть как-нибудь связаны с ними, является абсолютно ложным. Скорее, «право» полиции обозначает в сущности то место, в котором государство, будто от бессилия, будто из-за имманентных связей внутри любого правового порядка, больше не может посредством права гарантировать свои собственные эмпирические цели, которых оно желает достичь любой ценой. Поэтому полиция «из соображений безопасности» действует в тех бесчисленных случаях, когда полиция не без некоторой связи с правовыми целями сопровождает гражданина по упорядоченной предписаниями жизни, грубо его оскорбляя, или просто-напросто надзирает за ним» [2, с. 78].

Иначе говоря, правоподдерживающая функция полиции, кажущаяся очевидной, дополняется правоустанавливающей в тех аспектах, в которых применение стандартного права затруднительно. Полицейское насилие разрешает это затруднение несколько парадоксальным образом, поскольку, как пишет Ньюман, «не находится целиком ни внутри, ни за его пределами, оно скорее занимает некую нейтральную территорию, где одно размывается в другом. Закон формулируется через насильственное правоприменение, которое он в то же время не может контролировать и которое выходит за его пределы. Насильственное превышение прав одновременно устанавливает границы закона и нарушает их» [6, с. 139]. То же относится к революционным проектам авангардистского толка, устанавливающим и поддерживающим новую правовую систему посредством насилия, чем и объясняется, в числе прочего, постанархистский скепсис к подобным проектам и их нарративам.

Дальнейшая же рецепция мысли Беньямина связана с артикуляцией такой формы насилия, которая выходила бы по ту сторону логики правоустанавления и правоподдержания. Решающей для Ньюмана здесь становится очередная пара концептов, сформулированная немецким философом: «мифическое насилие – божественное насилие». «Если мифическое насилие правоустанавливающее, – писал Беньямин, – то божественное – правоуничтожающее; если первое устанавливает пределы, то второе их беспредельно разрушает; если мифическое насилие вызывает вину и грех, то божественное действует искупляюще; если первое угрожает, то второе разит; если первое кроваво, то второе смертельно без пролития крови» [2, с. 90].

Именно божественное насилие становится для Ньюмана, во-первых, той философской артикуляцией анархического насилия, которое представляет собой чистое средство без цели, противопоставляющее справедливость закону и власти (хотя стоит отметить, что сам Беньямин называл справедливость принципом божественного *целеполагания* [2, с. 89]). Во-вторых, это насилие становится манифестацией онтологической анархии, поскольку оно «утверждает власть жизни над правом и ее к нему *безразличие*, в искуплении устраняя его власть над нами» [6, с. 143]. Из этого, в-третьих, вытекает, что божественное насилие имеет и этическое измерение, высвобождая жизнь от скрытой за всяким законом отчуждающей концепции вины. Нравственность становится не универсальным предписанием на все времена, но фактом конкретного опыта индивидов, групп и сообществ в конкретной же ситуации. Так, у Беньямина библейская заповедь «Не убий!» рассматривается «не как мера приговора, а как руководство к действию, предназначенное для отдельно действующего человека или сообщества, которые должны наедине с собой осмыслить её, а в чрезвычайных случаях даже взять ответственность на себя, отвернувшись от неё» [2, с. 92]. Такой подход, согласно Ньюману, отнюдь не ведёт к нигилизму – он именно анархичен в том смысле, что конституирует дискурс автономных этических действий вне детерминаций и ограничений закона. И «хотя постанархистскую политику так легко свести к простому отказу от насилия, мне удалось продемонстрировать, как понятие насилия может этически трансформироваться и сублимироваться в повстанческие формы действий против институционализированного насилия, которые сами по себе не являются кровопролитными» [6, с. 146].

Таким образом, сорелевская всеобщая стачка и божественное насилие Беньямина очерчивают, прежде всего, философские и этические контуры современной радикальной политики: прямое, не опосредованное никакими институциями действие и взаимодействие между восстающими, чьё символическое насилие заключено в самом выходе или даже исходе за рамки логики борьбы за власть; тактическая «форма этико-политического действия,

в которой центральное место занимают самоопределение и организация вне этатистских режимов политики» [6, с. 172]. Поэтому, с точки зрения Ньюмана, ошибочно трактовать божественное насилие как нечто, что вдохновляет реальное политическое насилие, подобное якобинскому террору времён французской революции 1789–1794 гг. Такая трактовка характерна, в частности, для С. Жижека, с которым Ньюман полемизирует в другом своём раннем тексте: «Жижек прав, когда утверждает, что демократические восстания должны быть чем-то большим, чем просто сиюминутной трансгрессией – что они должны в какой-то момент выстроить для себя позитивную идентичность. И всё-таки он не прав, утверждая, что такая институционализация может иметь место лишь на уровне государства и только посредством Террора, а также за счёт свободы личности и автономии <…> [Божественное] насилие заключается не в кровопролитии и терроризме революционных элит, а в радикальной отмене и преодолении государственной власти» [18, с. 131, 132].

Ещё раз подчеркнем, что в случае с постанархизмом мы имеем дело с чисто философской оптикой, а не программной установкой или позицией в отношении насилия (хотя Ньюман и приводит примеры, позволяющие ему проиллюстрировать те или иные аспекты своей теории: сопровождавшиеся беспорядками протесты в Бразилии против Чемпионата мира по футболу в 2014 г., движение Occupy, антиглобалистское движение, некоторые события Арабской весны и др.). Другой теоретик постанархизма, Л. Колл, аналогичным образом разрабатывает идею символического, семиотического, «интерпретативного» насилия, апеллируя к текстам Ж. Бодрийяра и утверждая, что символический порядок государственной власти и капитализма («семиократия») первичнее их реальных эффектов, а потому важен, прежде всего, символический разрыв с этим порядком, субверсия на уровне знака [14]. То есть, в отличие от анализа непосредственных практик протестного насилия или ненасилия, которое имеет место у Гелдерлооса, постанархизм сосредоточен преимущественно на анализе того, каковы дискурсивные основания легитимного государственного насилия и его имманентные противоречия; какой тип контрнасилия приемлем с точки зрения антиавторитарных ценностей и возможно ли избежать обоюдной эскалации; можно ли концептуализировать насилие в обход стандартного политического языка и господствующей политической рациональности и т. п. И всё же, несмотря на отчётливый интеллектуализм постанархистской теории (впрочем, как и почти всей современной радикальной политической мысли), она, безусловно, резонирует с текущими политическими реалиями, неотъемлемой чертой которых является насилие.

Заключение

В связи с этими реалиями кажется неслучайным и, быть может, даже симптоматичным то, что современная политическая философия наследует и усиливает милитантную лексику классических текстов Т. Гоббса и К. Маркса с их «войной всех против всех» и классовой борьбой соответственно. Начиная с Фуко, который перевернул известный афоризм Клаузевица и предположил, что политика – это война, продолженная другими средствами [13], через, скажем, «фигуру солдата» у А. Бадью [1] можно наблюдать, что политика всё так же и даже интенсивнее мыслится в терминах столкновения, конфликта, разрыва и, наконец, насилия. Постанархизм здесь не исключение: Ньюман уже в своей первой книге разрабатывает «военную модель» (war model) политики и общества, которая рассматривает последние в терминах перманентного антагонизма, смещения и нестабильности [16].

Интересно в данном случае то, что философия, по сути, является отражением радикальных политических *практик*, которые, в свою очередь, нередко вдохновляются именно революционной *теорией*. И как раз эта обоюдная интенсификация мысли и действия вполне может быть названа ещё одной чертой «эпохи беспорядка», учитывая растущую политизацию всех сторон современной жизни – от массовой культуры, апеллирующей к текущей политической повестке, до социальных сетей, предельно чутких к политическим высказываниям, действиям или, напротив, бездействиям.

«Эра интенсивной политизации», о которой упоминал Ньюман в работе 2010 г. [18, с. 168], коррелирует с дискурсом «эпохи беспорядка» в том смысле, что политику и политическое в целом уже невозможно помыслить вне контекста антагонизма, конфликта, вызова или того, что социолог Й. Терборн мог бы назвать силами непочтительности [12]. А потому кажется, что и политизация повседневной жизни сегодня чревата усилением субверсивных импульсов и соответствующих настроений. Таким образом, вопрос о насилии, его формах и эффектах не просто остаётся актуальным, но в каком-то смысле становится для современности определяющим и непреодолимым. Равно как и вопрос об ответственности за его осуществление.

Что же касается Ньюмана и его постанархистской «беньяминизации» насилия, то здесь, как мы видели, предпринимается попытка примирить неизбежность насилия в радикальной политике с этической установкой недопущения кровопролития и принуждения. Насколько возможен и насколько эффективен такой синтез в контексте практики сопротивления государственному насилию – вопрос дискуссионный. Хотя с учётом политических реалий кому-то он может показаться чисто риторическим…

Литература

1. Бадью А. Загадочное отношение философии и политики. – Институт Общегуманитарных исследований, 2013. – 112 с.
2. Беньямин В. Учение о подобии. Медиаэстетические произведения. Сб. статей. – М.: РГГУ, 2012. – 288 с.
3. Будницкий О. В. Терроризм в Российской империи: краткий курс. – М.: Эксмо, 2021. – 272 с.
4. Вебер М. Власть и политика. – М.: Рипол-классик, 2017. – 432 с.
5. Гелдерлоос П. Как ненасилие защищает государство. – М.: Радикальная теория и практика, 2014. – 176 с.
6. Ньюман С. Постанархизм. – М.: Рипол-классик, 2021. – 208 с.
7. Оппенгеймер Ф. Государство: переосмысление. – М.: Проект RUSTATE.ORG, 2020. – 255 с.
8. Поляков Д. Б. Постанархизм. Субъект в пространстве власти. – Чита: ЗабИЖТ, 2019. – 196 с.
9. Скотт Дж. Против зерна: глубинная история древнейших государств. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2020. – 328 с.
10. Сорель Ж. Размышления о насилии. – М.: Фаланстер, 2013. – 293 с.
11. Талеров П. И. Классический анархизм в теории и практике российского революционного движения. 1860-е – 1920-е гг.: Монография. – СПб.: Институт иностранных языков, 2016. – 480 с.
12. Терборн Й. От марксизма к постмарксизму? – М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2021. – 256 с.
13. Фуко М. Нужно защищать общество: Курс лекций, прочитанных в Коллеж де Франс в 1975–1976 учебном году. – СПб.: Наука, 2005. – 312 с.
14. Call L. Postmodern Anarchism. – Maryland, MD: Lexington Books, 2002. – 159 p.
15. May T. The Political Philosophy of Poststructuralist Anarchism. – Pennsylvania: Pennsylvania State University Press, 1994. – 165 p.
16. Newman S. From Bakunin to Lacan: Anti-authoritarianism and the Dislocation of Power. – Maryland, MD: Lexington Books, 2001. – 197 p.
17. Newman S. Power and Politics in Poststructuralist thought: New Theories of the Political. – London: Routledge, 2005. – 193 p.
18. Newman S. The Politics of Postanarchism. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 2010. – 200 p.
19. Tilly Ch. War Making and State Making as Organized Crime // Bringing the State Back In / Ed. by P. Evans, D. Rueschemeyer, and Th. Skocpol. – Cambridge: Cambridge University Press, 1985. – P. 169–191.

References

1. Badiou, A. (2013) *Zagadochnoe otnoshenie filosofii i politiki* [The Mysterious Relationship Between Philosophy and Politics]. Moscow: Institute of General Humanitarian Research Publ., 112 p. (In Russ.).
2. Benjamin, W. (2012) *Uchenie o podobii. Mediaesteticheskie proizvedeniya. Sb. statej* [The Doctrine of Similarity. Media-aesthetic Works. Collection of Articles.]. Moscow: RSHU Publ., 288 p. (In Russ.).
3. Budnickij, O. V. (2021) *Terrorizm v Rossijskoj imperii: kratkij kurs*. [Terrorism in the Russian Empire: A Short Course.]. Moscow: Eksmo Publ., 272 p. (In Russ.).
4. Weber, M. (2017) *Vlast' i politika* [Power and Politics]. Moscow: Ripol-klassik Publ., 432 p. (In Russ.).
5. Gelderloos, P. (2014) *Kak nenasilie zashchishchaet gosudarstvo* [How Nonviolence Protects the State]. Moscow: Radical theory and practice Publ., 176 p. (In Russ.).
6. Newman, S. (2021) *Postanarhizm* [Postanarchism]. Moscow: Ripol-klassik Publ., 208 p. (In Russ.).
7. Oppenheimer, F. (2020) *Gosudarstvo: pereosmyslenie* [The State: rethinking]. Moscow: RUSTATE.ORG Project Publ., 255 p. (In Russ.).
8. Polyakov, D. B. (2019) *Postanarhizm. Sub"ekt v prostranstve vlasti* [Postanarchism. Subject in the Space of Power]. Chita: ZabIZHT Publ., 196 p.
9. Scott, J. (2020) *Protiv zerna: glubinnaya istoriya drevnejshih gosudarstv* [Against the Grain: A Deep History of the Earliest States]. Moscow: RANEPA Publishing House «Delo», 328 p. (In Rus.).
10. Sorel, G. (2013) *Razmyshleniya o nasilii* [Reflections on Violence]. Moscow: Falanster Publ., 293 p. (In Rus.).
11. Talerov, P. I. (2016) *Klassicheskij anarhizm v teorii i praktike rossijskogo revolyucionnogo dvizheniya. 1860-e – 1920-e gg.: Monografiya* [Classical Anarchism in the Theory and Practice of the Russian Revolutionary Movement. 1860s – 1920s: Monograph]. St. Petersburg: Institute of Foreign Languages Publ., 480 p. (In Rus.).
12. Therborn, G. (2021) *Ot marksizma k postmarksizmu?* [From Marxism to Post-Marxism?] Moscow: Higher School of Economics Publ. House, 256 p. (In Rus.).
13. Foucault, M. (2005) *Nuzhno zashchishchat' obshchestvo: Kurs lekcij, prochitannyh v Kollezh de Frans v 1975–1976 uchebnom godu* [Society Must Be Defended: Lectures at the Collège de France, 1975–1976]. St. Petersburg: Nauka Publ., 312 p. (In Rus.).

14. Call, L. (2002) Postmodern Anarchism. *Maryland, MD: Lexington Books,* 159 p. (In Eng.).
15. May, T. (1994) The Political Philosophy of Poststructuralist Anarchism. *Pennsylvania: Pennsylvania State University Press,* 165 p. (In Eng.).
16. Newman, S. (2001) From Bakunin to Lacan: Anti-authoritarianism and the Dislocation of Power. *Maryland, MD: Lexington Books,* 197 p. (In Eng.).
17. Newman, S. (2005) Power and Politics in Poststructuralist thought: New Theories of the Political. *London: Routledge,* 193 p. (In Eng.).
18. Newman, S. (2010) The Politics of Postanarchism. *Edinburgh: Edinburgh University Press,* 200 p. (In Eng.).
19. Tilly, Ch. (1985) War Making and State Making as Organized Crime / Bringing the State Back / Ed. by P. Evans, D. Rueschemeyer, and Th. Skocpol. *Cambridge: Cambridge University Press,* pp. 169–191. (In Eng.).

Информация об авторе:
Дмитрий Борисович Поляков, кандидат философских наук, доцент кафедры гуманитарных наук, Забайкальский институт железнодорожного транспорта – филиал Иркутского государственного университета путей сообщения, Чита, Россия
ORCID ID: 0000-0002-1435-6679
e-mail: poldmit89@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 03.06.2021; принята в печать: 02.08.2021.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information on the author:
Dmitry Borisovich Polyakov, PhD in Philosophy, Associate Professor at the Department of Humanitarian sciences, Transbaikal Institute of Railway Transport – Branch of the Irkutsk State Transport University, Chita, Russia
ORCID ID: 0000-0002-1435-6679
e-mail: poldmit89@mail.ru

The paper was submitted: 03.06.2021.
Accepted for publication: 02.08.2021.
The author has read and approved the final manuscript.

УДК 140.8 DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-110

СОВРЕМЕННАЯ ФИЛОСОФИЯ РЕЛИГИИ: ОТ КОНСТАТАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОБЛЕМ ДО КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ КОНТЕКСТОВ

О. М. Фархитдинова
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия
e-mail: ofarhetdin@mail.ru

Аннотация. *В статье предлагается новое значение комплексного понятия «современная философия религии». Представлена конфигурация тематической рамки анализа и оценки вопросов теоретической значимости и практической перспективы современной философии религии. Выявлена парадоксальность рафинированных проблем в философии религии, а именно, обобщены варианты способов видения, выраженные в стилевых особенностях каждого авторского подхода. На сегодняшний день актуальными стали сопряжения границ новых научных направлений в рамках философии и теологии. Миграция понятийных структур и формирование новых значений происходит наиболее интенсивно в обозначенных полях гуманитарного знания.*

Показано, что в современной философии религии пересечения теологических и философских дискурсов актуализировали профессиональный интерес и дискуссии: о статусе «веры» в индивидуальной перспективе, о многообразии культурных контекстов и способов взаимоотношений между ними; о языковых матрицах беспредпосылочного знания современности. В свою очередь, конкретизации, например, значений и понимания «веры» в контекстах форм знания эпохи, приводят к процессам дифференциации способов познания, как одному из этапов преобразований отраслевого знания.

В исследовании проведен анализ условий, возникших в период изменения парадигмы отраслевого знания в XXI в. Смена парадигмы повлияла на пересмотр соотношения объяснительных и описательных моделей в гуманитарном знании. В результате исследования суммированы противоречия на пути самоопределения современной философии религии, что позволило оценить статус этого способа видения проблем в современной гуманитаристике.

Методология исследования: аналитический инструментарий цифровой религии (в значении: онлайн религии, теория медиатизации религиозных смыслов) сопряжен с методами теоретической концептуализации, анализа.

Теоретические результаты: сформулированы основные принципы при определении специфического исследовательского поля и проблем современной философии религии.

Практическая значимость: в условиях пересмотра значения концепта «человек», его децентрации, изменяются способы репрезентации его возможностей в практиках самопознания и смыслополагания. В современной философии религии способы формулировки проблем позволяют наиболее полно описать эти изменения.

В условиях сложной дифференциации областей исследования, множеств профессиональных специализаций, междисциплинарных методов, выбор любого порядка становится очень субъективным, поэтому целесообразно говорить о специфике решения проблем в современной философии религии и влиянии на этот процесс особенностей национальных мировоззрений.

Ключевые слова: *современная философия религии, цифровая религия, индивидуальная религиозность, корпоративная духовность.*

Благодарности. Выражаю благодарность научно-исследовательской группе секции религиоведения УрФУ (в лице кандидата философских наук Мельниковой Е. В.), творческой площадке и проекту научно-просветительская Лаборатория «160 ДДД», «Ассоциации национально-культурных объединений Свердловской области» (Мирзоеву Ф. М.) за оказанную помощь и поддержку в исследовании, обсуждении и ценные замечания в ходе работы над статьей.

Для цитирования: Фархитдинова О. М. Современная философия религии: от констатации исследовательских проблем до концептуализации теоретических контекстов // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 110–119. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-110.

MODERN PHILOSOPHY OF RELIGION: FROM STATMENT OF RESEARCH PROBLEMS TO CONCEPTUALIZATION OF THEORETICAL CONTEXTS

O. M. Farkhitdinova
Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia
e-mail: ofarhetdin@mail.ru

Abstract. *The article suggests a new meaning of the complex concept of «modern philosophy of religion». The configuration of the thematic framework for the analysis and evaluation of issues of theoretical significance and practical perspectives of the modern philosophy of religion is presented. The paradoxical nature of refined problems in the philosophy of religion is revealed, namely, the variants of the ways of vision expressed in the stylistic features of each author's approach are generalized. Today, the interfacing of the boundaries of new scientific directions within the framework of philosophy and theology has become relevant. The migration of conceptual structures and the formation of new meanings occurs most intensively in the designated fields of humanitarian knowledge.*

It is shown that in the modern philosophy of religion, the intersections of theological and philosophical discourses have actualized professional interest and discussions: about the status of «faith» in an individual perspective, about the diversity of cultural contexts and ways of relations between them; about the linguistic matrices of non-referential knowledge of modernity. In turn, the concretization, for example, of the meaning and understanding of "faith" in the context of the forms of knowledge of the epoch, leads to the processes of differentiation of the ways of knowledge, as one of the stages of transformation of branch knowledge.

The study analyzes the conditions that arose during the change in the paradigm of industry knowledge in the XXI century. The paradigm shift has led to a revision of the relationship between explanatory and descriptive models in the humanities. As a result of the study, the contradictions on the way of self-determination of the modern philosophy of religion are summarized, which allowed us to assess the status of this way of seeing problems in modern humanitarianism.

Research methodology: the analytical tools of digital religion (meaning: online religion, the theory of mediatization of religious meanings) are combined with the methods of theoretical conceptualization and analysis.

Theoretical results: the basic principles for determining the specific research field and problems of the modern philosophy of religion are formulated.

Practical significance: in the context of the revision of the meaning of the concept of «people», its decentralization, the ways of representing its capabilities in the practices of self-knowledge and sense-setting are changing. In the modern philosophy of religion, the ways in which problems are formulated make it possible to describe these changes most fully.

In the context of a complex differentiation of research areas, a variety of professional specializations, and interdisciplinary methods, the choice of any order becomes very subjective, so it is advisable to talk about the specifics of solving problems in the modern philosophy of religion and the influence of the peculiarities of national worldviews on this process.

Key words: *modern philosophy of religion, digital religion, individual religiosity, corporate spirituality*.

Acknowledgements. I would like to express my gratitude to the research group of the UrFU Religious Studies section (represented by Candidate of Philosophy Melnikova E. V.), the creative platform and the project scientific and educational Laboratory «160 DDD», «Association of National and Cultural Associations of the Sverdlovsk region» (Mirzoev F. M.) for their help and support in the research, discussion and valuable comments during the work on the article.

Cite as: Farkhitdinova, O. M. (2021) [Modern philosophy of religion: from the statment of research problems to the conceptualization of theoretical contexts]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 110–119. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-4-110.

Введение

Современная философия религии – комплексное понятие, вобравшее в себя спектр смыслов о результатах и принципах изучения религии во второй половине XX столетия. Теоретическая ценность этого понятия определена уникальным сочетанием способов формулировки основных проблем, вписанных в ее исследовательское поле, набором и архитектурой подходов, а также фокусом внимания к ним со стороны тех авторов, которые обнаруживают свою идентичность в исследовательском поле философии религии.

Историческая преемственность между прошлым и современным состоянием этой предметной области находит свое выражение в двух отличительных чертах: авторефлексивности философии религии и специфическом признаке философской деятельности – «программе вечного возвраще-

ния» [14, с. 16] в разной степени представленных как у авторов классического периода, так и у современных.

Следует добавить, что формирующейся, но все же отличительной чертой актуального состояния философии религии становятся способы восприятия, представленности и обнаружения смыслов в цифровом пространстве о религии, складывается, так называемый, цифровой след философии религии. Его особенностью является преобладание ценности практической значимости способов формулировки проблем философии религии над ее теоретическими моделями.

Назовем наиболее интересных авторов с точки зрения рецепции и создания новых контекстов для исследовательского поля современной философии религии, к концепциям которых чаще всего обращаются сегодня: Н. Смарт, А. Плантинга, Ч. Талиаферро, У. Л. Крейг, Р. Мейндол, М. Мюррей, М. Рей, Януш Саламон, Г. Х. Б. Пюньер, Р. Суинберн, Дж. Пэттисон, Р. Коллинз, Н. Пайк, Р. Адамс, У. Элстон, Р. Шеффлер, Ф. Коллинз (один из последних ученых-генетиков, получивший премию от Фонда Темпелтона за укрепление и интеллектуальную интеграцию научных и духовных перспектив). В условиях пересмотра контекстуальных перспектив вопроса о сущности религии, интерес представляют работы Л. Фрая (один из идеологов духовного менеджмента) и актуализация философских ракурсов Ричардом Дэвидом Прехтом, немецким философом, максимально расширившим предметное поле современной философии.

В числе наиболее значительных отечественных исследований, подходы, отражающие в той или иной мере проблемы философии религии, таких российских исследователей как: Е. И. Аринин, В. С. Глаголев, А. П. Забияко, Д. В. Пивоваров, Е. А. Степанова, Е. С. Шахнович, В. В. Шмидт, В. К. Шохин и др.

Проблема определения современной философии религии

Предваряя специальное описание и концептуальное понимание современной философии религии, обратимся к вопросу о роли и месте философии в особенности того внимания, которое она оказывала на протяжении всех периодов своего развития религии. Одна из программных точек зрения, высказанная в работе М. Мюллера «От слова к вере», состоит в том, что философия и религия в основе своей граничат постановкой вопроса о самом важном для самоопределения каждой из них, что выходит за пределы обычного опыта: в религии – о священном, в философии – о трансцендентном.

Поэтому, в широком смысле, значение понятия современная философия религии может быть определено как актуальная рефлексия и практический интерес к вопросам о сущности религии, проявляющиеся в отношении к различным типам рациональностей, а соответственно построениям понятий и представлений о реальности, сформированным на основе современного религиозного (не всегда имеющего отношения к религии) опыта.

Именно вопрос о понимании реальности при изучении религии оказывается пограничным среди множества типов вопросов (о знании), которые транслируются посредством научных открытий той или иной эпохи. Вопрос о дефиниции реальности – один из базовых для философского осмысления, важное место ему принадлежит и в положительном научном знании. Судьба этого вопроса решается в современной науке по-особому: во-первых, различается то, каким образом мы получаем представление о том или ином типе реальности; во-вторых, поиск основания типологий реальности стал камнем преткновения на рубеже веков (XX–XXI вв.) и вывел дискуссии с научных площадок в мир гражданской науки, с ее главным отличительным признаком – повседневности во всей ее ризоматичности.

Для определения понятия «современная философия религии», фиксации значения в специальном профессиональном смысле, необходимо несколько пояснений. Именно, в силу причин, выводящих специальное, в нашем случае, философское знание о религии за пределы университетских дискуссий, хотелось бы подчеркнуть роль нарративов о повседневности религии [2, 5, 12, 13]. Упомянутый конструкт «гражданская наука» ощутимо воспринял в своем разнообразном содержании две базовые философские интенции конца XX века: повышенное внимание к языку [5, 7, 8, 10, 12] и обострение борьбы христианской и секулярной мысли [1, 9, 13, 15]. Это настроение очень четко фиксируется в нарративе «популяризация» философии религии.

Вопрос о границе способов видения проблем постулируется в вариантах постановки вопросов, разрабатываемых в исследовательском поле философии религии относительно других разделов религиоведческого знания. Часто за пределы философии религии выносятся популярные веяния рубежа столетий, заостряющие внимание на измерительных шкалах и инструментах, пригодных, например, для констатации «чувств» и волеизъявлениях верующего. Увлечение первыми было отдано на откуп социологии религии, вторыми – философии права. Сама же дифференциация внутри философского знания о религии говорит, скорее, о преобладании схоластических версий ее идентичности, по сравнению с теми, что могли бы придать концептуальную целостность ее построениям, или создать некое синтетическое единство. В ситуации популярности количественных исследований, разночтения заявляемых смыслов не рассматриваются как существенные.

Иному настроению в интерпретации теперь уже качественного определения философии религии, как области знания, отвечает дефиниция современного философа религии, отечественного религиоведа Д. В. Пивоварова. Согласно его концепции, философия религии определяется «как идейное ядро академического религиоведения» [11, с. 12]. В соответствии с этим подходом, «религия есть такая форма индивидуального и общественного сознания, которая сакрализует связь человека с Абсолютом» [11, с. 27]. В силу такого понимания предметного поля философии религии ставятся следующие программные вопросы: «существует ли Абсолют? Как можно познать Абсолют? Как следует практически относиться к Абсолюту?» [11, с. 31]. В основу такого прочтения предметного поля философии религии положено ценное философское наблюдение: «для обнаружения тождества и разнообразия формулировок данных фундаментальных проблем человеческого существования наиболее подходит язык богословия и философии…» [11, с. 30].

Противоречия на пути самоопределения современной философии религии

В гуманитарном знании первого десятилетия XXI столетия образ видения проблемы, представленности ее для академического сообщества, преобладает над описанием ее сущности. Так произошло с двумя главными тематическими настроениями XXI века, изучаемыми силами философов религии: возможности обоснования рациональности религиозных убеждений и спектра доказательств относительно главной понятийной конструкции во всех типах дискуссий современности – «Бога», «Абсолюта». Следует отметить дополнительно, речь идет не о персонализированном Боге как результате возникающих отношений между ним и верующим, а как некой конструкции, необходимость и условия которой следует подвергнуть интерпретации. Условия авторской субъективности, возникающей непосредственно из текста, истолкованного в герменевтическом ключе (в том значении герменевтики, которое ей придавал Ф. Шлейермахер), были оттеснены на периферию, а в «круге первом» оказались отнюдь не философы, но те, кто обладает правом «называть», давать вещам и предметам имена.

Два типа интерпретации, выявляемые Ф. Шлейермахером в герменевтике как искусстве понимания, когда осознается, что за мысль лежала в основе речи, также были вынесены за пределы востребованного. В этом смысле человек, понимаемый, как место, в котором язык приобретает статус самобытности, становится более важным, нежели те мысли, которые породили эту форму. На этом фоне очень четко проявился вопрос о роли религиозной вовлеченности, либо отстраненности самого автора в процессе философского поиска, так актуальный сегодня. В современной философии религии это одна из актуальных стратегий, заимствованных из сферы маркетинга, представляющая собой модную нарождающуюся область познавательной активности человека цифрового пространства – Инженерия духовного поиска современного человека.

Для выявления особенностей современных подходов предлагаю проанализировать результаты классического периода философии религии. Достижениями прошлых этапов развития стали следующие.

Во-первых, оформилось несколько подходов к пониманию сущности и основных вопросов этого раздела философского знания. По мнению В. К. Шохина, своего рода первооткрывателем философии религии, о котором редко встретишь упоминание, был З. фон Шторхенау (1731–1798) [14, с. 19]. В его работе «Философия религии», выпущенной впервые в 1772 году, главной задачей философии религии была апологетическая, «устранение взаимных претензий философии и религии» [14, с. 19]. Обзор, предлагаемый в статье В. К. Шохина, именуемый как «уровни авторефлексии» философии религии [14, с. 36], дает очень полное описание того, как могло происходить становление требуемой сегодня философско-религиозной рефлексии.

Исследовательский интерес представляет идея автора обзора о внутренней интенции философии религии на начальном этапе своего самоопределения к дифференциации: от механического «синтеза» истинной философии и истинной религии (свойственного для работ З. фон Шторхенау, Ф. Пара дю Фанжас), через этап ресурсного понимания философии в отношении реформирования религии (здесь преобладает умонастроение построить философскую «религию разума»), до философского учения о религии в концепции И. Канта, наиболее полно представленной в работе «Религия в пределах только разума».

В определенном смысле самостоятельность философии религии как области знания начинает заявляться в исследованиях Н. М. Боголюбова. Известный российский исследователь религии, богослов, Боголюбов Николай Михайлович в первой части своей работы «Философия религии» последовательно обосновывает необходимость называть ее именно философией религии, а не наукой о религии. Самый сильный аргумент состоит в том, что самостоятельность науки, осознанная в отношении религии достаточно поздно, подразумевает и положительный эффект от ее применения к анализу этого явления, а именно религии. Это не всегда будет удовлетворять условиям положительности философии как науки, а именно таким ее существенным признакам как измеримость, ясность, объяснимость, доказуемость [3]. Философия же, если только не изменяет себе, не может быть исключительно

положительной дисциплиной. Возможно, это одна из наиболее удачных попыток обоснования ответа на вопрос: что же значит сделать религию предметом философского познания? – также очень точно сформулированного Боголюбовым [3, с. 28].

Обратим внимание на небольшой фрагмент данной работы, позволяющий нам осмыслить специфику умонастроений той эпохи и противопоставить ее сюжетность нашему времени. В нем автор ставит вопрос о следствиях достижений (положительной) науки: «Что представляет собой человечество, которое начинают оберегать вместо провидения страховые общества?» [3, с. 12]. В этих условиях, для активного разума (рационального начала) человеческая личность есть лишь мнимая величина, которой можно пренебречь. Так, вопрос о соотношении науки и религии в их важнейших точках пересечения: предметности, языке, методологии – проявился как некий индикатор значения и состоятельности заявлений со стороны философии как положительного знания о религии.

В целом, до идей развитых в учении Г. Фихте, философия религии имела в некотором смысле инструментальное значение для идентификации религии в поле зрения философской рефлексии. Для ряда иных регионов становления философского осмысления религии происходило с преобладающим влиянием теологических взглядов, а также вариациями борьбы таковых, против нарождающегося научного мировоззрения. Например, пиетизм в Германии XVII столетия. Речь, например, может идти о призывах, озвученных в программном произведении основателя этого духовно-религиозного движения Филиппа Якоба Шпенера «Pia Desideria» (1675), в которых утверждался приоритет практики христианской жизни перед декларированием христианских догматов.

В учении Г. Фихте, философия религии стала предметом специальной методологической реконструкции, с указанием на приоритетность разума, и с «понятиями о понятиях, функционирующими в религиозном сознании» [14, с. 37]. Заявленный вариант философии религии Г. Фихте находился в таком тесном соприкосновении с территорией религиозного и апологетического мировоззрения, что даже сегодня этот концептуальный момент позволяет рассматривать учение Г. Фихте о религии пригодным для обоснования предельной перспективы философии религии как эсхатологической по существу и делает возможным преобладание академических настроений в понимании ее значения как философии христианской жизни.

Пересмотр ценности внимания к основным проблемным вопросам стал наиболее популярным именно в современной философии религии. Указанное интеллектуальное действо имеет политический характер, выдает в имеющихся вариантах современной философии религии «трепетное» желание избежать принадлежности к игровому полю академических сообществ. Однако смею высказать суждение, что это одна из нескольких границ, позволяющих определить философию религии в современном мире. Ее территория обширна, исходя их трех соображений: по разделению значений, роли и сущности религии. Три разноуровневые ситуации возникают из этого: споры о ценности воспринятых парадигм относительно религии; споры о действенности производимого религиозного и иного типа опыта; споры о природе (происхождении) интенции философии религии.

В этой связи несколько слов необходимо сказать о своего рода идеологическом противнике Г. Фихте. Таковым был Э. Ренан. Его критические высказывания были направлены против теорий, в которых ставилась цель пересмотра исследовательской ценности исторической преемственности как существенного признака значимых для современности явлений. Например, такой участи удостоилось представление о нации, религиозная составляющая которой относится к числу базовых отличительных черт. В одном из своих выступлений Э. Ренан говорил о специфике поколенной памяти: «забвение является одним из главных факторов создания нации». Речь идет о нации, как современной понятийной конструкции, важность которой для рода человеческого заявляется здесь и сейчас, в специфическом настоящем, именно нации стоит помнить общую славу и общее сожаление. Траур и скорбь консолидирует сильнее, чем успех. В то время как появление термина религиозные идентичности привело к дифференциации представлений о духовности и душевности человека, породив универсализм в деле определения чувств на коллективном уровне и разграничение типов верующих по интенсивности и степени участия/дистанцирования в/от религиозной жизни. Однако исследовательские находки Э. Ренана разделили судьбу исследовательских прозрений М. Хальбвакса. Именно этому моменту стоит уделить внимание, так как в нем обнаруживают себя те исторические коллизии, которые привели к региональным философиям и философии родительного падежа.

Зададимся вопросами, проистекающими из такого видения исследовательского поля философии религии. Что в действительности объединяет людей, если они различны культурно, национально, этнически, религиозно? Способны ли религиозные переживания консолидировать общество? Имеется ли в символическом контексте вероучения потенциал для объединения людей в их стремлениях к духовной жизни? Создают ли подобные устремления, настроения и поиски единое исследовательское поле, способное порождать такие способы описания и актуализации религии, которые вписываются

в современное общее видение картины мира? Способы, благодаря которым появляется возможность видеть необходимое и преходящее для действий человека, именуемых как религиозные. Это, лишь, часть вопросов, подводящая нас к пониманию того, почему возникают споры между столь близкими и столь в итоге различными способами видения и представленности религии в культуре.

Итак, «философии родительного падежа», по утверждению и в терминологии Шохина, предметность которых не задается самой философией, продолжают на сегодня формирование спектра академических дисциплин о религии. Философии такого разнообразия препятствуют лишь одному – философии как таковой. Поэтому сложно сказать о состоятельности философии религии в период взаимодействия внешних по отношению к ее идейному источнику (имеются в виду идеи Фихте) веяний и направлений. Иной точки зрения придерживается группа авторов (например, И. П. Давыдов), утверждающая, что философия религии в такой терминологической близости к теологическим и богословским способам постановки вопросов выходит за свои рамки и перестает быть искомой философией религии. Изложение естественной теологии и философского теизма при помощи рационалистических установок не делает из них философии религии.

Несколько в стороне от основных дискуссий о проблемном разнообразии философии религии находится восточная философия. Из ее недр в начале XXI века было воспринято, а позднее предложено несколько программных направлений для дальнейшего развития философии религии как науки о религии с теологической лексикой. О восточных религиях и о возможности говорить о становлении некоторого единого проблемного поля для формирования философии религии имеет смысл рассуждать, опираясь на феноменологический, в большей степени авторский подход М. Элиаде. Только в его, преимущественно рефлексивной работе «История веры и религиозных идей» есть возможность заострить внимание на ресурсном соотношении религии и философии различных периодов, и XVIII столетия, в частности, важного для понимания преобразований внутри философии религии в более поздний период.

Институционализация как способ концептуализации теоретических контекстов современной философии религии

Институциональный статус философии религии требует к себе особого исследовательского внимания. В университетах, названия которых будут перечислены ниже, сам курс «Философии религии» рассматривается как предельно специальный, отвечающий на запросы времени и имеющий очень четкое обоснование в том, как формировать взаимодействие разных по качеству сообществ: верующих, общественных деятелей, ученых. Интересы этих сообществ пересекаются чаще всего относительно определения сущности религии для современного мира. В зарубежном университетском образовании, так же, как и в международной академической среде, существует большое разнообразие курсов по философии религии – дисциплине, основная задача которой дать возможность вести речь о целостной картине мира, центральным элементом которой выступает религия.

В самом широком смысле это возможно суммировать следующим образом: содержание дисциплины определяется группой вопросов о том, что очень чувствительно к происходящему в нашем мире, о том, как формируются и трансформируются убеждения людей о разных типах реальности. Именно так, в XXI веке возможно определить границу между заявленным проблемным полем классической и современной философии религии.

Университетские дебаты второй половины прошлого столетия определили еще один важный сектор внимания, а именно поле дискуссий о религиозном языке. Так, в Британии философия религии была сосредоточена на вопросе о способах понять язык, который мог бы «помочь оправдать тезис, что суждения о Боге имеют смысл» согласно той или иной парадигме смыслообразования [12, с. 209].

Возвращение к университетским концепциям прошлых периодов, в особенности концепции Ф. Шлейермахера, включавшей серьезную рефлексию о месте богословия в университетской жизни того периода, полезно для полноценной рефлексии о современном состоянии философии религии, исходя из двух предположений: во-первых, в большинстве европейских государств привилегия одной конкретной деноминации утверждалась на основе поддержки образовательного стандарта с ее участием со стороны государства; во-вторых, глубина происходивших дебатов о природе взаимоотношений церкви и государства была детально осмыслена и достойна напоминания о себе, в качестве конструктивного примера в условиях нового витка дискуссий о специфике образования и повествования о религии в образовательных организациях.

Вспомним, что утверждаемое Ф. Шлейермахером отношение к поиску знания в университетах исключало вмешательство государства, так как сам поиск был связан со стремлением, прежде всего, понять себя. Свобода, необходимая в этом случае для действий и размышлений человека, не могла быть регламентирована никакими нормативными актами и организационными структурами. Наилучшим образом природа университета как «научной» институции была отражена в высказывании Вильгельма фон Гумбольдта: «Концепция высших научных институций как саммита, где сводится воедино

все, что происходит в духовной жизни нации, определяется тем, приспособлены ли эти институции для научной работы…» [12, с. 331].

Университетский дискурс о философии религии в современности может быть дополнен современным международным институциональным контекстом. Так, в Оксфордском центре индуистских исследований (год основания 1997) ведется масштабная работа в целом, по изучению индуистской культуры, философии религии и древних языков Индии, нацеленная на вовлечение индуистских традиций в диалог с современным научным сообществом. Основатель и директор центра – Шаунака Риши Даса. Кембриджский университет, среди мэтров которого большое количество известных ученых и общественных деятелей, знаменит в том числе «школой ритуальных исследований». Назову лишь одну из значительных фигур – Ф. М. Корнфорд.

Чикагский, Нью-Йоркский, Брауновский, Массачусетский, Принстонский, Колумбийский, Нотрдамский и Яггелонский, Стэнфордский университеты – все названные высшие учебные заведения являются практико-ориентированными и полицентричными, на сегодняшний день, по дисциплинарному духу. Гуманитарные исследования соседствуют с очень перспективными в наше время исследовательскими коллективами и лабораториями, работающими в области химии, биологии, медицины.

Лексические единицы, свойственные словарю, например, медицинских наук, совершенно свободно заимствуются гуманитарными. В результате, проблемы биоэтики или гуманитарной экспертизы научных открытий утратили свой уникальный язык описания. В нем обнаруживаются многочисленные заимствования и термины-адаптанты *(авт.)*, свидетельствующие в том числе об интересных процессах интеграции научных и духовных перспектив. Как заметил Б. Рассел в своем авторском изложении «Истории западной философии»: отмечаемые изменения в значениях слов очень поучительны для эпохи и народа. Например, первоначально (до учения Пифагора) орфическое слово «теория» истолковывалось как «страстное и сочувственное созерцание», сегодня это термин скорее фундаментального и положительного знания с четким объемом значений: теория, в своем специальном значении – самая развитая форма организации научного знания. Следует подчеркнуть, что речь идет в том числе о развивающемся научном знании. По своему строению теория предполагает в числе прочих составляющих характеристику логической зависимости одних элементов от других. Сделаю предположение, что термины-адаптанты *(авт.)* сегодня сигнализируют нам об изменении словаря отраслевой науки.

Мульти и межконфессионализм подчеркивается в исследованиях, ориентированных на описание опыта необычного, странного, мистического и эзотерического, что, в свою очередь, продолжает смену парадигмы и приоритетов в университетском образовании относительно представленности в их образовательных трэках вопроса о сущности религии для современного общества и человека. Попытки вернуть или пересмотреть имеющийся опыт взаимоотношений и заинтересованности между господствующей конфессией и государством в европейских обществах – одна из сложных тем, высвечивающих на данном этапе систему властных отношений в таких философских средах, как: язык, деятельность, сознание.

Не претендуя на полноту списка, назовем, суммируя, наиболее важные институции, определяющие современное исследовательское поле философии религии: Университет Нотр Дам (США), Центр философии религии; отдел философии и религии Фонда Джона Темплтона; Тюбингенский университет; Йенский универиситет. Среди названных влиятельным является отдел философии и религии Фонда Джона Темплтона. Стратегически направления его деятельности и поддержки таковы, что позволяют сделать вывод о пересмотре баланса теоретической и практической части философии религии, с неизменным преобладанием второй. Например, приоритетными направлениями финансирования (до 2023 г.), со стороны Фонда Джона Темплтона, стали такие, которые нацелены на изучение: динамики религиозных изменений, религиозного познания, актуализации религиозных убеждений в современном мире, в том числе под влиянием практик, ранее (в классическом периоде развития философии религии) не входивших в ее исследовательское поле. Я имею в виду влияние духовных и религиозных практик на наше здоровье. Особый сегмент принадлежит теме «Религия и духовность», на фоне которой аккумулируются многие тематические области, фиксирующие изменения роли и сущности религии для современного человека и общества в целом.

Особого внимания заслуживает Гейдельбергский университет, как площадка широкого междисциплинарного взаимодействия и методологического синкретизма, объединявшая египтологов (востоковедов, в целом) и культурологов (например, Ян и Алейда Ассман). Одно из приоритетных на сегодняшний день направлений исследований «Теория культурной памяти» родилось как следствие семинара в Гейдельберге: культурология в тот период была одним из важных инструментов прежнего исследовательского мира. Сегодня это целое направление, именуемое memory studies, в основных характеристиках которого значительная функциональная роль принадлежит религиоведческой подготовке исследователя, и конечно его вовлеченности в комплекс религиозных взглядов.

Эколь Нормаль, так называемая высшая нормальная школа в Париже, знаменита, прежде всего, философским факультетом, выходцами из которого в недавнем прошлом были Э. Дюркгейм, Ж.-П. Сартр, М. Фуко и Ж. Деррида, а также набором таких дискуссий, которые были инициированы междисциплинарными проектами с революционными настроениями.

Страсбургский университет входит в Утрехтскую сеть и Лигу исследовательских университетов Европы. Область специализации – социальные и гуманитарные науки, которые сопряжены с рядом фундаментальных направлений в области биологии, физики, медицины и химии.

Коллеж де Франс – знаменитое и свободное в выборе исследовательских стратегий и приоритетов учебное заведение Франции, старейшее и в полной мере отвечающее масштабному исследовательскому потенциалу Франции. Исследования по коллективной психологии берут свое начало именно из этого учебного заведения. Своего рода значительным итогом современного периода стала комплексная, по своему содержанию, работа «Коллективная память» М. Хальбвакса. Интеллектуальный горизонт Хальбвакса – это коллективная психология, благодаря усилиям которого появляются такие новые слова, как, например, «общественное мнение». Сегодня это, в том числе, публичность личной жизни и духовной практики. Публичными становятся не только те коммуникативные события, которые формируют люди сами, но и то, что человек не рассматривает как доступное для публичной сферы.

Публичность личных убеждений, их маркирование и выражение при помощи языка отраслевой науки – одна из проблем, которая решается сегодня методами социологии религии и нарождающейся (в новом формате) области коллективного знания – политологии религии. Метод самонаблюдения (интроспекции) сегодня выполняет роль дополнительного ресурса для статистического анализа внешних по отношению к нему границ. Для современного исследователя именно этот метод не доступен по причине уникального сочетания личного и публичного в пространствах с различной онтологией, для которых пока нет единства в языке описания и выражения.

Одно из тематических умонастроений в современной философии религии: соотношение языка описания и представлений о пространстве и времени, особый акцент в котором заимствован из упомянутых выше исследований под зонтичным наименованием memory studies и представлен академическим лозунгом: нет воспоминаний, не обусловленных социальными рамками. Из этого общего умонастроения берет начало тезис о том, что прошлое – всегда реконструкция. Следует учесть, что два знаменитых своими исследованиями ученых М. Хальбвакс и П. Нора способствовали тому, что был пересмотрен ряд фактических установок: о местах памяти, о соотношении памяти и истории. Так, Пьер Нора, по сути, перевернул значение термина «места памяти», в его концепции оно наполнено идеологией и историей. П. Нора действовал с той же настойчивостью в обосновании традиции противостояния истории и памяти. По его мнению, память формирует идентичность, в то время как история – холодная наука. У Нора интерес был сформирован желанием объяснить: откуда у общества берется желание помнить о чем-либо и запечатлевать свою память в объекте.

Заключение

Завершая это небольшое изложение полученных результатов, позволю себе констатировать важное для понимания самоопределения современной философии религии утверждение: «воображаемые сообщества» (в терминологии, предложенной Б. Андерсоном в одноименной работе) уникальным образом развеивают миф о воображаемости воображаемого, заявляя о «важной способности языка генерировать воображаемые сообщества, выстраивая партикулярные солидарности» [1, с. 224], как следствие формируется цифровое «гиперверие» [6, с. 12].

В этом случае выбор языка изложения при освещении вопросов о сущности религии важная часть современной авторефлексии философии религии. Нарратив о религии, присутствующий в обществе на разных уровнях организации этой рефлексии (государство, общество, семья), способен выявить влияния, определить точки притяжения. О таком интегрированном положении религии начинают говорить все чаще, решая две задачи: оценить степень религиозного влияния на трудовую деятельность человека (так называемая «духовность на рабочем месте») и проанализировать формы трудовой этики в странах с различным контекстом [16]. В то же время именно язык изложения для философии религии стал камнем преткновения. Специфика указанных ранее тематизаций внутри философии религии привела к тому, что чувствительность к религиозной лексике, богословской терминологии, теологическим способам изложения проблем в философии религии очень высока. По этой причине сложилось два основных лагеря: те, кто за перевод на философский язык многочисленных теологических понятий; и те, кто в этом действии условий успешности познания религии не видит. Вслед за сторонниками первого подхода, следует отметить, что важные воспитательные, образовательные и иные средства предполагают разнообразие приемов: например, обращение к игре, иронии при обсуждении вопросов о религии. Для теологической и религи-

озной лексики, так же, как и образовательных проектов – это новшество, полученное в наследство от современности. Включение игрового элемента спасает религию от влияния, нивелирует серьезность такого образования как «религия власти».

Интегрированность религиозной проблематики во все сферы современной жизни человека: науку, образование, экономику, политику, – может быть осмыслена еще и с позиции эволюционных изменений самой религии [15]. Религиозность как состояние чувствительности общества и индивида каждого в отдельности к отношениям, формирующим рамки морали, нравственности, ценностных установок – создает новое измерение религии – среды гуманитарного присутствия во всем спектре познавательных практик человека. «В основе мышления лежит различение. …Мысль есть поле очень контрастного различения… Язык есть кульминация контрастности» [4, с. 98]. Стили языков описания, а с ними экономические или политические метафоры, оснащенные религиозной лексикой, становятся новым способом демонстрации возможности взглянуть на отношения между религией и экономикой, религией и политикой, человеком и обществом.

Литература

1. Андерсон Б. Воображаемые сообщества. Размышления об истоках и распространении национализма / Пер. с англ. В. Николаева; вступ. ст. С. П. Баньковской. – М.: Кучково поле, 2016. – 416 с.

2. Аринин Е. И. Религия, философия религии и «глокальное религиоведение»: между «экзотикой», «совестью» и «профессионализмом» (к дискуссиям на Конгрессах российских исследователей религии) // Вопросы философии. 2017. № 4. – С. 25–36.

3. Боголюбов Н. М. Философия религии. Ч. 1., историческая. Т. 1. – Киев: тип. Имп. Ун-та св. Владимира акц. о-ва и изд. Дела Н. Т. Корчак-Новицкого, 1915. – 454 с.

4. Дугин А. Г. В поисках темного Логоса: философско-богословские очерки. Академический Проект, 2014 – 516 с.

5. Зизилуас И. Общение и инаковость. Новые очерки о личности и церкви / Пер. с англ. (Серия «Современное богословие»). – М.: Издательство ББИ, 2012. – 407 с.

6. Йоэль Р. Реза Негарестани: гусь на лоне воды // Неприкосновенный запас. Дебаты о политике и культуре – 2019. – № 4. – С. 12–23.

7. Кюнг Г. Церковь / Пер. с нем. (Серия «Современное богословие»). – М.: Издательство ББИ, 2012. – 677 с.

8. Моррис Т. Наша идея Бога. Введение в философское богословие / Пер. с англ. – М.: Издательство ББИ, 2011. – 201 с.

9. Мольтман Ю. Дух жизни. Целостная пневматология / (Серия «Современное богословие»). – М.: Издательство ББИ, 2017. – 389 с.

10. Мюррей М., Рей М. Введение в философию религии. Пер. с англ. (Серия «Богословие и наука»). М.: Бби св. апостола Андрея. 2010. – 410 с.

11. Пивоваров Д. В. Социоцентрические религии: [моногр.]. – Екатеринбург: Изд-во Урал ун-та, 2015. – 140 с.

12. Пэттисон Дж. Размышления о Боге в век технологий. Пер. с англ. (Серия «Богословие и наука»). М.: ББИ. 2011. – 462 с.

13. Талиаферро Ч. Проект естественного богословия // Новое естественное богословие под редакцией Уильяма Крейга и Джеймса Морленда. М., 2014. С. 1–26;

14. Шохин В. К. «Философия религии»: становление авторефлексии // Философия религии: Альманах 2008-2009 / Отв. ред. В. К. Шохин / Ин-т философии РАН. – М.: Языки славянских культур, 2010. – 528 с.

15. Dennett D. C., Plantinga A. Science and Religion: are they compatible? – New York: Oxford University Press, 2011. – 96 p.

16. Sharmaa Nidhi, Singh Reetesh K. Wokplace Spirituality and Organizational Effectiveness: Exploration of Relationship and Moderators // Journal of Management, Spirituality & Religion, Volume 18, Number 1, February 2021, pp. 15–34 (20) DOI: https: // doi.org / 10.1080 / 14766086.2020.1829011.

References

1. Anderson, B. (2016) *Voobrazhaemye soobshchestva. Razmyshleniya ob istokah i rasprostranenii nacionalizm* [Imaginary communities. Reflections on the origins and spread of nationalism]. M.: Kuchkovo field, 416 p. (In Russ.).

2. Arinin, E. I. (2017) [Religion, philosophy of religion and «glocal religious studies»: between «exotic», «conscience» and «professionalism»]. *Voprosy filosofii* [Questions of Philosophy]. Vol. 4. (In Russ.).

3. Bogolyubov, N. M. (1915) *Filosofiya religii* [Philosophy of religion]. Kiev: University of St. Vladimir Akts. Islands and ed. Cases N. T. Korchak-Novitsky, 1915. (In Russ.).

4. Dugin, A. G. (2014) *V poiskah temnogo Logosa: filosofsko-bogoslovskie ocherki* [In search of the dark Logos: philosophical and theological essays]. Academic project, 516 p. (In Russ.).

5. Ziziluas, I. (2012) *Obshchenie i inakovost'. Novye ocherki o lichnosti i cerkvi* [Communication and otherness. New essays on personality and church]. M.: Publ.house BBI, 407 p. (In Russ., transl.from Engl.).

6. Joel', R. (2019) [Reza Negarestani: a goose in the bosom of water]. *Neprikosnovennyy zapas. Debaty o politike i kul'ture* [Emergency reserve. Debates on Politics and Culture]. Vol. 4, pp. 12–23. (In Russ.).

7. Kyung, G. (2012) *Cerkov'* [Church]. M.: Publ. house BBI, 677 p. (In Russ., transl. from German).

8. Morris T. (2011) *Nasha ideya Boga. Vvedenie v filosofskoe bogoslovie* [Our idea of God. Introduction to philosophical theology]. M.: Publ. house BBI, 201 p. (In Russ., transl from Engl.).

9. Mol'tman, Yu. (2017) *Duh zhizni. Celostnaya pnevmatologiya* [Holistic pneumatology]. M.: Publ.house BBI, 389 p. (In Russ.).

10. Myurrej, M., Rej, M. (2010) *Vvedenie v filosofiyu religii* [Introduction to the philosophy of religion]. M.: Bbi St. the apostle Andrew. 410 p. (In Russ., transl.from Engl.).

11. Pivovarov, D. V. (2015) *Sociocentricheskie religii* [Sociocentric religions]. Ekaterinburg : Publish.house Ural un-ta, 140 p. (In Russ.).

12. Pettison, Dzh. (2011) *Razmyshleniya o Boge v vek tekhnologij* [Reflections on God in the age of technology]. M.: BBI, 462 p. (In Russ., transl from Engl.).

13. Taliaferro, Ch. (2014) [Project of Natural Theology]. *Novoe estestvennoe bogoslovie pod redakciej Uil'yama Krejga i Dzhejmsa Morlenda* [New Natural Theology edited by William Craig and James Moreland]. M., 2014. S. 1–26. (In Russ.).

14. Shohin, V. K. (2010) [Philosophy of Religion: the formation of self-reflection]. *Yazyki slavyanskih kul'tur* [Languages of Slavic cultures]. 528 p. (In Russ.).

15. Dennett, D. C., Plantinga, A. (2011) Science and Religion: are they compatible? *New York: Oxford University Press*. 82 p. (In Eng.).

16. Sharmaa, Nidhi, Singh, Reetesh K. (2021) Wokplace Spirituality and Organizational Effectiveness: Exploration of Relationship and Moderators. *Journal of Management, Spirituality & Religion*. Vo. 18, № 1, February 2021, pp. 15–34 (20). (In Eng.).

Информация об авторе:

Ольга Михайловна Фархитдинова, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры онтологии и теории познания (секция религиоведение) департамента философии, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

ORCID ID: 0000-0001-8459-0711**, Researcher ID:** C-7083-2017, **Scopus Author ID:** 57209507257

e-mail: ofarhetdin@mail.ru

Статья поступили в редакцию: 27.05.2021; принята в печать: 02.08.2021.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Olga Mikhailovna Farkhitdinova, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Ontology and Theory of Knowledge (Section Religious Studies) of the Department of Philosophy, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

ORCID ID: 0000-0001-8459-0711**, Researcher ID:** C-7083-2017, **Scopus Author ID:** 57209507257

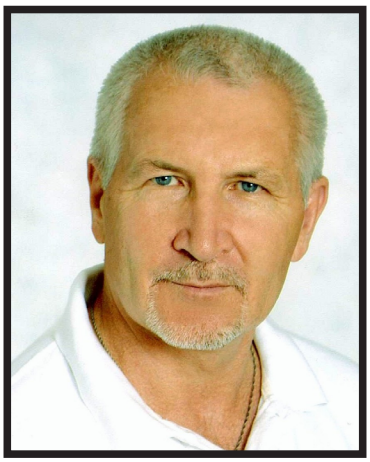
e-mail: ofarhetdin@mail.ru

The paper was submitted: 27.05.2021.

Accepted for publication: 02.08.2021.

The author has read and approved the final manuscript.

РАФАЭЛЬ ЮСУПОВИЧ РАХМАТУЛЛИН БУДЕТ ЖИТЬ В НАШЕЙ ПАМЯТИ



Рафаэль Юсупович Рахматуллин
(09.09.1944–14.08.2021)

Ушёл из жизни прекрасный человек и замечательный философ Рафаэль Юсупович Рахматуллин. Богатая эрудиция, творческое отношение к действительности и каждодневный интеллектуальный труд позволили ему продуктивно разрабатывать широкий круг философских проблем. Справедливость, ответственность, готовность помочь тем, кто в этом нуждается, породили глубокое уважение к нему со стороны студентов и коллег-преподавателей. Важным аспектом его профессиональной деятельности являлась активная работа в составе редакционной коллегии нашего журнала, критически-конструктивное и доброжелательное рецензирование поступающих в редакцию статей.

Редакционный совет, редакционная коллегия, авторы и работники редакции журнала скорбят по случаю его кончины и выражают соболезнование его родным, друзьям и коллегам, тем, кто его знал и любил, вместе с кем он жил и трудился на благо философии.

RAPHAEL YUSUPOVICH RAKHMATULLIN WILL LIVE IN OUR MEMORY

Rafael Yusupovich Rakhmatullin
(09.09.1944–14.08.2021)

A wonderful person and a wonderful philosopher Rafael Yusupovich Rakhmatullin passed away. Rich erudition, creative attitude to reality and everyday intellectual work allowed him to productively develop a wide range of philosophical problems. Fairness, responsibility, willingness to help those who need it, gave rise to deep respect for him on the part of students and fellow teachers. An important aspect of his professional activity was active work in the editorial board of our journal, critically constructive and benevolent reviewing of articles submitted to the editorial board.

The editorial board, editorial team, authors and editorial staff of the journal mourn on the occasion of his death and express condolences to his family, friends and colleagues, those who knew and loved him, with whom he lived and worked for the benefit of philosophy.

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 (philosophical sciences);

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 dis

sertations and abstracts of dissertations. It is recommended to refer to original articles and monographs. Theses 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
№ 4, 2021

Ответственный секретарь – Т. П. Петухова
Верстка – Г. Х. Мусина
Корректура – Е. Д. Кирилличева
Перевод – В. А. Захарова
Дизайн обложки – И. В. Возяков

Подписано в печать 21.09.2021. Дата выхода в свет 28.09.2021.
Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 14,53. Усл. изд. л. 12,73. Тираж 500. Заказ № 129.
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