

№ 2, 2024
Volume 2, 2024

ИНТЕЛЛЕКТ ИННОВАЦИИ ИНВЕСТИЦИИ

INTELLECT. INNOVATIONS. INVESTMENTS

ГОСТЬ НОМЕРА

Н. А. Филиппова
Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ),
Москва, Россия

НАУЧНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ
ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ В РАЙОНЫ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И АРКТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ РОССИИ

GUEST OF VOLUME

N. A. Filippova
Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow, Russia
SCIENTIFIC WAYS FOR SOLVING PROBLEMS OF ORGANIZING AND PLANNING CARGO
TRANSPORTATION TO THE AREAS OF THE FAR NORTH AND ARCTIC ZONES OF RUSSIA

ISSN 2077-7175
doi 10.25198/2077-7175

ИНТЕЛЛЕКТ. ИННОВАЦИИ. ИНВЕСТИЦИИ

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.

Периодичность издания: 6 номеров в год.

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук по научным специальностям:

- 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта (технические науки);
- 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки);
- 5.2.4. Финансы (экономические науки);
- 5.2.6. Менеджмент (экономические науки);
- 5.7.1. Онтология и теория познания (философские науки);
- 5.7.2. История философии (философские науки);
- 5.7.3. Эстетика (философские науки);
- 5.7.4. Этика (философские науки);
- 5.7.6. Философия науки и техники (философские науки);
- 5.7.7. Социальная и политическая философия (философские науки);
- 5.7.8. Философская антропология, философия культуры (философские науки);
- 5.7.9. Философия религии и религиоведение (философские науки).

В Перечне ВАК РФ журнал имеет категорию К2.

Журнал входит в список рецензируемых научных изданий, рекомендуемых Ученым советом Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора экономических наук.

Журнал архивируется в РГБ, eLIBRARY.RU, НЭБ «КиберЛенинка», ЭБС «Лань» и Znanium, индексируется в РИНЦ, Crossref, DOAJ, Google Scholar, ВИНТИ РАН.

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>

INTELLECT. INNOVATIONS. INVESTMENTS

Journal appeared in 2008

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

Journal «Intellect. Innovations. 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.

Publication frequency: 6 issues per year.

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

Previously unpublished original scientific articles and scientific reviews in the following journal headings are accepted for publication:

Economic Sciences

The results of fundamental and applied scientific research in the field of regional and sectoral economics, finance, management are published.

Philosophical Sciences

The subject of the articles are topical issues in the field of ontology and theory of knowledge, history of philosophy, aesthetics and ethics, philosophy of science and technology, social and political philosophy, philosophical anthropology and philosophy of culture, philosophy of religion and religious studies.

Transport

Original articles are published presenting the results of solving scientific and practical problems in the field of operation of road transport are considered.

In the List of the Higher Attestation Commission of the Russian Federation, the journal has a category K2.

The journal is included in the list of peer-reviewed scientific publications recommended by the Academic Council of the Lomonosov Moscow State University for publication of the main scientific results of theses for the degree of Candidate and Doctor of Economic Sciences.

The journal is archived in the RSL, eLibrary.RU, NEB «Cyberleninka», EBS «LAN» and Znanium, indexed in Science Index, Crossref, DOAJ, Google Scholar, VINITI RAS.

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, ректор,
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, Астана, 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, проректор по научной работе и международным связям, Павлодарский педагогический университет, Павлодар, Республика Казахстан

Корзев Збигнев, д-р экон. наук, заместитель декана факультета экономики и управления по научной работе, профессор, заместитель заведующего кафедрой учета и финансов, Белостокский технологический университет, Белосток, Польша

Носов В.В., д-р экон. наук, профессор, профессор базовой кафедры торговой политики, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Нурланова Н.К., д-р экон. наук, профессор, заместитель директора, заведующий Центром территориального развития, Институт экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, Алматы, Республика Казахстан

Осипов В.С., д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой мировой экономики и управления внешнеэкономической деятельностью, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, 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, Республика 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, советник ректора, профессор кафедры экономики и управления, Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия

Широв А.А., чл.-кор. РАН, д-р экон. наук, профессор РАН, директор Института народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук, заведующий лабораторией анализа и прогнозирования производственного потенциала и межотраслевых взаимодействий, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия

Сель Николая, 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

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, и.о. декана транспортно-энергетического факультета, 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, профессор кафедры 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

Боброва В.В., д-р экон. наук, доцент, директор Института менеджмента, экономики и предпринимательства, 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, директор Оренбургского филиала Института экономики УрО РАН, Оренбург, Россия

Корабейников И.Н., д-р экон. наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента, директор Научно-исследовательского института развития экономики и новых компетенций университета, 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, Астана, Республика Казахстан

Панкова С. В., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

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

Суглобов А.Е., д-р экон. наук, профессор, руководитель Всероссийского научно-исследовательского института организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства», Москва, Россия

Черненко В.А., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры экономики, организации и управления производством, Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург, Россия

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

Философские науки

Анкин Д. В., д-р филос. наук, доцент, профессор кафедры онтологии и теории познания, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

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

Коломиец Г. Г., д-р филос. наук, профессор, профессор кафедры философии, культурологии и социологии, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Косиченко А. Г., д-р филос. наук, профессор, главный научный сотрудник Института философии, политологии и религиоведения Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, Алматы, Республика Казахстан

Лойко А. И., д-р филос. наук, профессор, заведующий кафедрой «Философские учения», Белорусский национальный технический университет, Минск, Республика Беларусь

Максимов А.М., д-р филос. наук, профессор, профессор кафедры общественных наук и молодежной политики, Оренбургский государственный медицинский университет, 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, профессор кафедры систем автоматизации производства, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Трофименко Ю.В., заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой техноферной 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,
Rector, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Executive Secretary

T.P. Petukhova, Ph.D., Associate Professor,
Orenburg State 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, Astana, Republic of Kazakhstan

Arhipova M.Yu., Doctor of Economic Sciences, 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 Economic Sciences, Professor, First Vice-Rector, Polotsk State University, Republic of Belarus

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

Esengeldin B.S., Doctor of Economic Sciences, Professor, Vice-Rector for Research and International Relations, Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan

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

Nosov V.V., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Basic Department of Trade Policy, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Nurlanova N.K., Doctor of Economic Sciences, Professor, Deputy Director, Head of the Territorial Development Center, Institute of Economics of the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Republic of Kazakhstan

Osipov V.S., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of World Economy and Management of Foreign Economic Activity, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

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

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

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

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

Shelomentsev A.G., Doctor of Economic Sciences, Professor, Rectors Counsellor, Professor of the Department of Economics and Management, Vladivostok State University, Vladivostok, Russia

Shirov A.A., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economic Sciences, Professor of the Russian Academy of Sciences, Director of the Institute for National Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Head of the Laboratory for Analysis and Forecasting of Production Potential and Intersectoral Interactions, 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 Philosophical Sciences, Professor, Head of the Department of Philosophy, Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, 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, Chief Researcher, 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 Philosophical Sciences, 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, Professor, Acting Dean of the Faculty of Transport and Energy, 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, Professor 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, Professor of the Department of Transportation Systems, Politechnika Krakowska, Krakow, Poland

Editorial team

Economic Sciences

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

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

Borisjuk N.K., Doctor of Economic Sciences, 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 Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Banking and Insurance, Orenburg State University, Director of the Orenburg Branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Orenburg, Russia

Korabeynikov I.N., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Management, Director of the Research Institute for Economic Development and New Competences of the University, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Leontieva L.S., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Regional and Municipal Management, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

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

Pankova S. V., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Accounting, Analysis and Audit, Orenburg State University, Orenburg, Russia

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

Suglobov A.E., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the All-Russian Scientific Institute for Organization of Production, Labor and Management in Agriculture- the branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution «Federal Scientific Center for Agrarian Economics and Social Development of Rural Territories-All-Russian Research Institute of Agriculture», Moscow, Russia

Chernenko V.A., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economics, Organization and Production Management, Baltic State Technical University "VOENMEH" named after D.F. Ustinov, St. Petersburg, Russia

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

Philosophical Sciences

Ankin D. V., Doctor of Philosophy, Associate 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

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

Belyaev I.A., Doctor of Philosophical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of philosophy, culture and sociology, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Kolomiets G. G., Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Professor of the Department of Philosophy, Cultural Studies and Sociology, Orenburg State University, Orenburg, Russia

Kosichenko A. G., Doctor of Philosophy, Professor, Chief Researcher Institute of Philosophy, Political Science and Religious Studies Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Republic of Kazakhstan

Loiko A. I., Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Head of the Department «Philosophical Studies», Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Maksimov A.M., Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Professor of the Department of Social Sciences and Youth Policy, Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia

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

Transport

Larin O.N., Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the 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, Professor 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. А. Филиппова

Научные пути решения проблем организации и планирования перевозок грузов в районы Крайнего Севера и Арктические зоны России11

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

О. Н. Вишнякова

Внедрение цифровых технологий в управление объектами спортивной инфраструктуры23

Ю. М. Полякова

Гиганомика в приоритетных отраслях и сферах экономики: спрос на фрилансеров и краудсорсеров33

ТРАНСПОРТ

Д. А. Дрючин, Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина

Оценка экологической безопасности и энергетической эффективности транспортных средств, обслуживающих маршруты городского наземного транспортного комплекса43

В. М. Курганов, В. И. Рассоха, М. В. Грязнов, А. Н. Дорофеев

Бережливое мышление и ситуационное управление в оценке потерь провозной способности автомобильного парка56

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

М. В. Демидова

Место символического капитала в обществе метамодерна: ценности и габитусные матрицы66

В. И. Кудрявцева, Е. С. Лебедь, Ю. В. Циплакова

Проблема отчуждения в цифровую эпоху в контексте синтетической парадигмы Д. В. Пивоварова75

Н. Б. Мельник

Становление экологического идеала в контексте концепции идеального Д. В. Пивоварова83

В. Г. Недорезов, Л. Ю. Писарчик, Ю. Ш. Стрелец

Трансгуманизм и постгуманизм: планы расчеловечивания93

О. М. Фархитдинова, Д. М. Латышев

Понятие «религиозный опыт» в философско-теологическом наследии В. С. Соловьева109

Д. А. Щербаков

Существование в настоящем как онтологическая проблема118

CONTENTS

GUEST OF THE VOLUME

N. A. Filippova

Scientific ways for solving problems of organizing and planning cargo transportation to the areas of the Far North and Arctic Zones of Russia11

ECONOMICAL SCIENCES

O. N. Vishnjakova

Implementation of digital technologies in the management of sports infrastructure facilities23

Yu. M. Polyakova

Gigonomy in priority industries and fields of the economy: demand for freelancers and crowdsourcers33

TRANSPORT

D. A. Dryuchin, N. N. Yakunin, N. V. Yakunina

Assessment of environmental safety and energy efficiency of vehicles serving the routes of the urban ground transport complex43

V. M. Kurganov, V. I. Rassokha, M. V. Gryaznov, A. N. Dorofeev

Lean thinking and situational management in assessing the loss of carrying capacity of a vehicle fleet56

PHILOSOPHICAL SCIENCES

M. V. Demidova

The place of symbolic capital in a metamodern society: values and habitus matrices66

V. I. Kudriavtseva, E. S. Lebed, Yu. V. Tsiplakova

The problem of alienation in the digital age in the context of D. V. Pivovarov's concept of synthetic paradigm75

N. B. Melnik

Formation of the ecological ideal in the context of D. V. Pivovarov's concept of the ideal83

V. G. Nedorezov, L. Yu. Pisarchik, Yu. Sh. Strelets

Transhumanism and posthumanism: dehumanization plans93

O. M. Farkhitdinova, D. M. Latyshev

The concept of «religious experience» in the philosophical and theological heritage of V. S. Solovyov109

D. A. Shcherbakov

Existence in the present as an ontological problem118

ГОСТЬ НОМЕРА

Обзорная статья
УДК 656.073

<https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-11>

НАУЧНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ В РАЙОНЫ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И АРКТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ РОССИИ

Н. А. Филиппова

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия
e-mail: umen@bk.ru



***Аннотация.** Доминирующей концепцией социально-экономических инноваций в современном мире является устойчивое развитие, прежде всего северных регионов. Это объясняется следующими особенностями: а) суровыми погодными-климатическими условиями; б) высокой зависимостью жизнеобеспечения населения от своевременной поставки энергии, продуктов питания и товаров народного потребления; в) недостаточным развитием транспортно-логистической системы; г) высокой уязвимостью окружающей среды к антропогенным воздействиям; д) необходимостью сохранения традиционного уклада и образа жизни населения северных территорий; е) актуальностью расширения производственно-хозяйственной деятельности для освоения природных богатств северных территорий.*

Данные особенности оказывают существенное влияние на структуру и управление транспортно-логистической системой северных регионов. В статье рассматриваются особенности планирования и управления перевозками грузов в северных регионах России. Обеспечение надежности перевозки грузов определяется наличием и использованием исходной информации, применяемой при планировании и организации работы транспортных предприятий. Современные информационные технологии (ИТ) обеспечивают повышение качества этой информации и скорости обмена данными между региональными управлениями транспорта и транспортными организациями.

***Ключевые слова:** перевозка грузов, районы Крайнего Севера, Арктическая зона России, транспортно-логистические центры, мультимодальные транспортные системы, северный завоз, теорема Форда-Фалкерсона, автотрассы, ледовые переправы.*

***Для цитирования:** Филиппова Н. А. Научные пути решения проблем организации и планирования перевозок грузов в районы Крайнего Севера и Арктические зоны России // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 11–22. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-11>.*

Review article

SCIENTIFIC WAYS FOR SOLVING PROBLEMS OF ORGANIZING AND PLANNING CARGO TRANSPORTATION TO THE AREAS OF THE FAR NORTH AND ARCTIC ZONES OF RUSSIA

N. A. Filippova

Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow, Russia
e-mail: umen@bk.ru

Abstract. *The dominant concept of socio-economic innovation in the modern world is sustainable development, especially of the northern regions. This is explained by the following features: a) harsh weather and climatic conditions; b) the high dependence of the population's livelihoods on the timely supply of energy, food and consumer goods; c) insufficient development of the transport and logistics system; d) high vulnerability of the environment to anthropogenic impacts; e) the need to preserve the traditional way of life of the population of the northern territories; f) the relevance of expanding production and economic activities for the development of the natural resources of the northern territories.*

These features have a significant impact on the structure and management of the transport and logistics system of the northern regions. The article discusses the features of planning and managing cargo transportation in the northern regions of Russia. Ensuring the reliability of cargo transportation is determined by the availability and use of initial information used in planning and organizing the work of transport enterprises. Modern information technologies (IT) improve the quality of this information and the speed of data exchange between regional transport departments and transport organizations.

Key words: *cargo transportation, regions of the Far North, Arctic Zone of Russia, transport and logistics centers, multimodal transport systems, northern delivery, Ford-Fulkerson theorem, winter roads, ice crossings.*

Cite as: Filippova, N. A. (2024) [Scientific ways for solving problems of organizing and planning cargo transportation to the areas of the Far North and Arctic Zones of Russia]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 11–22. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-11>.

Введение

Для формирования эффективного транспортно-технологического обеспечения доставки грузов первой необходимости в регионы Арктики и северные регионы России автомобильным транспортом необходимо обеспечить его взаимодействие с другими видами транспорта. Анализ транспортно-технологической системы и объемов доставки грузов каждым видом транспорта показал, что автомобильный транспорт выполняет в основном конечные транзакции в логистических цепях доставки грузов, взаимодействует со всеми остальными видами транспорта, играя, таким образом, связующую роль между ними.

Учитывая суровые условия эксплуатации и особое значение случайных факторов в функционировании транспорта, надежность и безопасность доставки грузов автомобильным транспортом является приоритетной задачей для выживания и работы людей в условиях Севера.

Прогнозирование пропускной способности элементов мультимодальной транспортной сети в условиях Арктики с учётом сезонности невозможно без применения геоинформатики для визуализации пространственной цифровой модели транспортно-логистического центра с помощью электронной карты местности [1; 2].

Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации на период до 2035 года выявила ряд особенностей освоения Арктической зоны, которые, в частности, определяются следующими факторами:

- а) экстремальные природно-климатические условия;
- б) крайне низкий уровень развития транспортной и социальной инфраструктуры;
- в) климатические изменения, способствующие

возникновению рисков для хозяйственной деятельности и окружающей среды;

г) неравномерность промышленно-хозяйственного освоения отдельных территорий Арктической зоны;

д) ориентированность экономики на добычу природных ресурсов, их вывоз в промышленно развитые субъекты Российской Федерации и экспорт;

е) высокая ресурсоемкость хозяйственной деятельности и жизнеобеспечения населения, их зависимость от поставок топлива, продовольствия и иных жизненно необходимых товаров из различных субъектов Российской Федерации.

Указанные особенности приводят к принципиальному отличию транспортных процессов доставки топлива, продовольствия и иных жизненно необходимых товаров (грузов северного завоза) до конечного потребителя в Арктической зоне РФ. Одним из главных отличий является отсутствие постоянных транспортных путей на большей части данной территории, что приводит к необходимости использования временных транспортных путей для доставки грузов северного завоза [5; 6]. Временные транспортные пути могут использоваться только в течение небольшого периода времени года. Период летней навигации, когда можно использовать речной транспорт, длится с июня по сентябрь. Перевозки грузов автомобильным транспортом ограничены большую часть года из-за неудовлетворительного состояния временных транспортных путей. В летний период эксплуатации перевозки грузов автомобильным транспортом в большей части территории Арктической зоны РФ невозможны из-за неудовлетворительного состояния дорог. В период зимней эксплуатации перевозки осуществляются по зимникам. Длительность периода перевозок напрямую зависит

от длительности периода работы зимников в том или ином регионе [3]. При этом в межсезонье возникают достаточно длительные (три-четыре месяца) периоды транспортной недоступности в отдельные районы. Это при организации перевозок приводит к необходимости прогнозирования состояния временных транспортных путей (водного и автомобильного транспорта) и на основе построенных прогнозов оценивания периодов доступности временных транспортных путей и объемов перевозимых грузов по ним с учетом возможностей местных перевозчиков автомобильного и водного транспорта. Такой подход объективно необходим для обеспечения эффективной логистики доставки грузов северного завоза на последнем этапе, т.е. от базовых стационарных пунктов до конечного потребителя, имеющего транспортную связь с центром только по временным транспортным путям.

Основная часть

Основным направлением повышения эффективности процессов северного завоза грузов является планирование доставки грузов в отдаленные регионы Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) на основе прогнозирования провозных способностей и сроков эксплуатации временных транспортных путей в летний и зимний периоды эксплуатации [8]. Указанное направление значительно отличается от традиционных методов, поскольку основано на использовании специализированного математического и аппаратно-программного обеспечения, что, в свою очередь, требует подготовки специалистов для практической реализации данного подхода. Необходимо также проведение мероприятий по созданию специальных транспортно-логистических центров (ТЛЦ), организуемых в составе крупных транспортных узлов мультимодальных транспортных систем доставки различных грузов северного завоза конечным потребителям. Цель внедрения ТЛЦ – повышение надежности транспортно-логистических процессов и уменьшение рисков невыполнения плана доставки грузов северного завоза по временным транспортным путям конечному потребителю, находящемуся в отдаленных от ближайшего центра районах, за счет гармонизации мультимодального процесса перевозок на последних этапах доставки грузов конечному потребителю.

Каждый локальный транспортно-логистический центр выполняет комплекс различных функций, необходимых для надежной и эффективной доставки грузов северного завоза конечным потребителям. Локальный ТЛЦ получает от заказчика государственный заказ на перевозку грузов северного завоза и обеспечивает формирование, согласование и реализацию

планов выполнения заказа, полученного от заказчика, в том числе государственного заказа по сезонам календарного года [4].

Заведующим кафедрой «Транспортная телематика» Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ), профессором Власовым Владимиром Михайловичем создан инновационно-исследовательский проект «Развитие мультимодальной мобильности в условиях Арктической зоны России» под руководством профессора Филипповой Надежды Анатольевны. Тематика данных исследований тесно увязана с разработкой «Цифрового двойника северного завоза», выполняемой ФАНУ «Востокосплан» Министерства РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики (Минвостокразвития), а также с работами, выполняемыми специалистами Росгидрометцентра.

Рассматриваются три основных направления совершенствования мультимодальной транспортной системы на основе внедрения ТЛЦ, которые отличаются спецификой доставляемых товаров и грузов и основываются на реализации современных логистических технологий в условиях Арктики:

1. Внедрение мультимодальных транспортных систем доставки различных грузов населению, проживающему в удаленных от центра населенных пунктах АЗРФ, не имеющих круглогодичной транспортной доступности.

2. Внедрение транспортно-технологических систем доставки топлива с территории морских портов Северного морского пути до конечных потребителей (предприятий ЖКХ и тепловых пунктов), находящихся в удаленных от центра населенных пунктах АЗРФ, не имеющих круглогодичной транспортной доступности.

3. Внедрение системы транспортного обеспечения по доставке необходимого оборудования и грузов, а также специалистов, работающих вахтовым методом, на производственные площадки по добыче полезных ископаемых в АЗРФ, расположившихся в удалении от центральных производственных мощностей.

Основным операционным звеном в составе каждого ТЛЦ должна являться Центральная диспетчерская служба (ЦДС) [9; 10]. Основные функции ЦДС:

- прогнозирование состояния и пропускной способности временных транспортных путей (водного и автомобильного транспорта);
- оценка провозных возможностей местных перевозчиков автомобильного и водного транспорта в зависимости от сезона календарного года;
- получение заказа на перевозку грузов северного завоза и формирование исполняемых сезонных календарных планов развоза грузов по конечным по-

требителям с учетом пропускной способности временных транспортных путей и провозных возможностей местных перевозчиков;

- оперативное суточное планирование перевозок грузов конечным потребителям;
- оперативный контроль перевозок грузов автомобильным и водным транспортом с использованием телематических средств и систем;
- формирование отчетных данных об исполнении плана перевозок для легитимных пользователей различного уровня.

Практическое внедрение логистических технологий должно быть основано на создании цифрового двойника объекта внедрения. В основе создания цифрового двойника объекта внедрения лежит разработка пространственных цифровых моделей временных транспортных путей и цифровых моделей прокладываемых по ним сезонных маршрутов доставки грузов автомобильным и водным транспортом. Эти модели используются для контроля перевозок грузов автомобильным и водным транспортом.

Необходимой составляющей цифрового двойника объекта внедрения является база данных нормативно-справочной и технологической информации, без которой функционирование системы невозможно, поэтому подготовка такой информации должна осуществляться на первом этапе внедрения каждой системы.

Отдельным комплексом работ при подготовке цифрового двойника является получение необходимых статистических данных о природных явлениях в Арктическом регионе внедрения системы, которые необходимы для прогнозирования состояния временных транспортных путей.

Состав работ по подготовке нормативно-справочной и технологической информации должен включать в себя:

- определение маршрутов развоза грузов северного завоза по временным транспортным путям в летний и зимний периоды эксплуатации и построение пространственных моделей маршрутов с целью контроля перевозок грузов с использованием технологий спутниковой навигации и мобильной связи;
- подготовку и кодирование необходимой нормативно-справочной информации:
 - справочники кодов и наименований удаленных (проблемных) населенных пунктов доставки грузов конечным потребителям;
 - справочники кодов моделей транспортных средств;
 - реестр перевозчиков и реестр транспортных средств (по каждому транспортному предприятию, перевозчику, участвующему в проекте);
 - справочник закрепления устанавливаемого

бортового оборудования за транспортными средствами.

В дальнейшем, создаваемые локальные ТЛЦ могут объединяться в единую региональную систему, отвечающую за доставку грузов северного завоза в регионе [7].

Мультимодальная транспортно-технологическая система доставки грузов

Эффективность выполнения плана доставки груза надо рассматривать в рамках мультимодальной транспортно-технологической системы не на ограниченный срок, а на весь год, обеспечивая транспортную мобильность в условиях Арктики. Планирование объемов доставки грузов первой необходимости, завозимых в летний и зимний периоды, предусматривает оценку максимальной пропускной способности существующих элементов мультимодальной транспортной сети. На основе современных научных подходов разработана макромодель фрагмента транспортной сети Арктической зоны России, включающая участки временных транспортных путей. Методика оценки пропускной способности региональной транспортной сети разработана с использованием теоремы Форда-Фалкерсона, которая использует понятие остаточной пропускной способности дуги. Пропускная способность каждого участка транспортной сети должна быть оценена:

- а) с учетом периода продолжительности действия каждого участка;
- б) с учетом несущей способности, зависящей от допустимой нагрузки на ось транспортных средств, проезжающих по участку.

Временные участки транспортной сети, состояние которых необходимо прогнозировать, для зимнего сезона эксплуатации включают в себя:

- зимники, прокладываемые по руслу замерзших рек;
- зимники, прокладываемые по территории вечной мерзлоты.

Для летнего сезона необходимо прогнозировать периоды навигации на участках северных рек, которые используются как временные транспортные пути в транспортной сети в летний период навигации.

Разработана методика *оптимизации транспортно-технологической системы на примере Республики Саха (Якутия), которая предусматривает 2 варианта* – летний и зимний вариант доставки. На первом этапе формируется оптимальная транспортно-технологическая схема, привязанная ко временам года. Для наглядного представления и анализа транспортных связей использованы *методы теории графов*.

Поскольку твердые и жидкие виды топлива (это основные грузы по объему в номенклатуре), а также

продукты питания могут перевозиться различными видами транспорта, модель транспортно-технологиче-

ской системы в виде графа инвариантна по отношению к видам грузов представлена на рисунке 1.

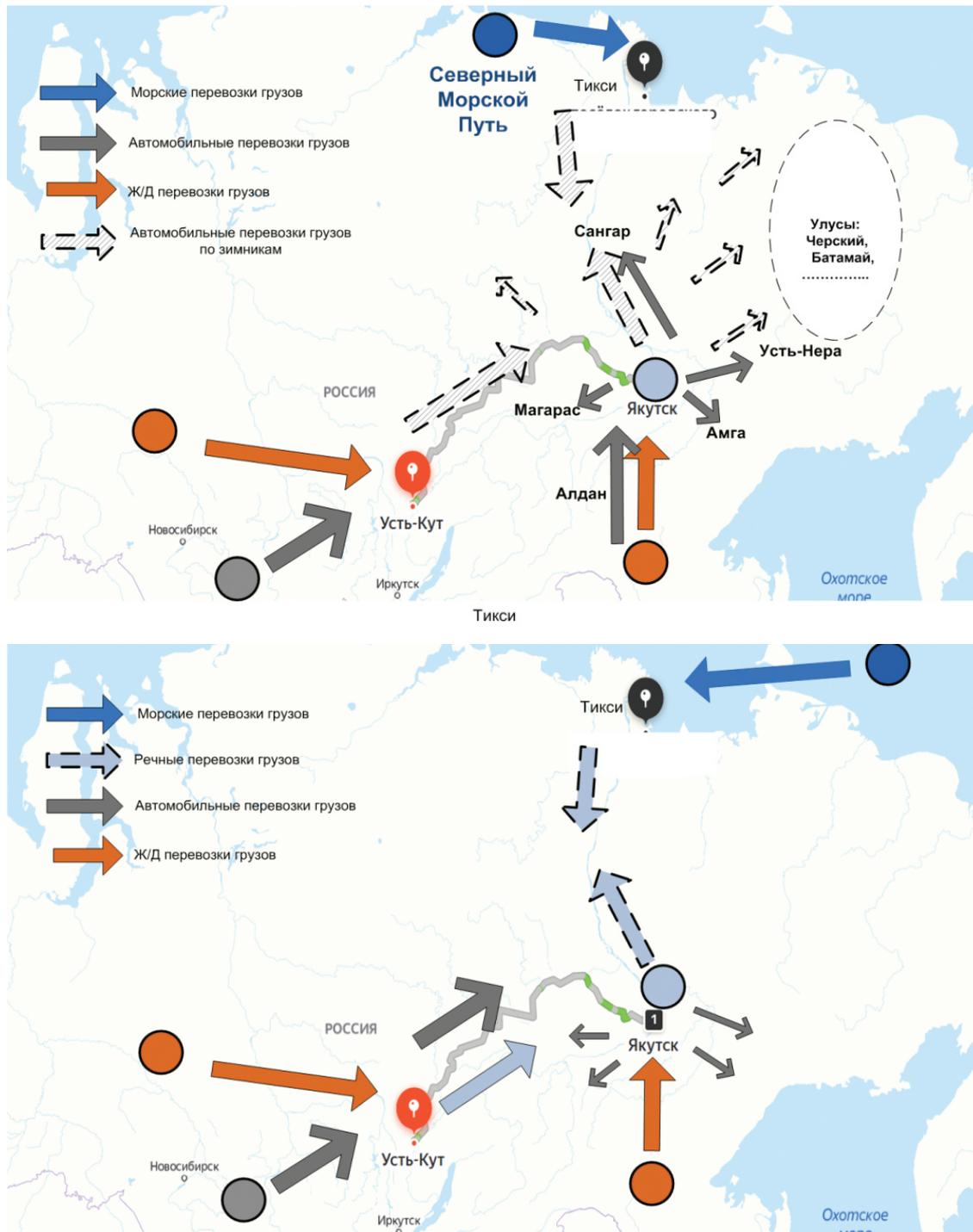


Рисунок 1. Цифровой граф транспортно-технологической системы для зимнего и летнего периода
Источник: разработано автором

Анализ внутренних перевозок позволяет выделить до n возможных маршрутов доставки грузов в основном автомобильным и речным транспортом. На устойчивость реализации планов транспортно-технологического процесса доставки грузов в условиях Арктики наибольшее влияние оказывают проанализированные нами внешние и внутренние факторы: метеорологические условия, доступность разных видов транспорта, удаленность от экономически развитых районов, время доставки, социальные условия (безопасность для жизни и здоровья граждан).

Эффективность выполнения плана доставки груза надо рассматривать в рамках мультимодальной транспортно-технологической системы не на ограниченный срок, а как минимум на весь год. Планирование объемов доставки грузов первой необходимости, завозимых в летний и зимний периоды, предусматривает оценку максимальной пропускной способности существующих элементов транспортной сети.

Теоремой *Форда-Фолкерсона* (о которой было сказано выше) определяется методика оценки наибольшей пропускной способности транспортной сети.

Для оценки рисков доставки грузов в условиях Арктики был выполнен факторный анализ. Определено, что на *надежность* функционирования транспортно-технологической системы в условиях Арктики влияют ранее не изученные внешние и внутренние факторы, учёт которых позволяет существенно повысить эффективность транспортного процесса.

В результате проведенных исследований было установлено, что при организации функционирования мультимодальной транспортной системы перевозки грузов метеорологические условия являются ключевым фактором, следовательно, было предложено учитывать знания о природно-климатических особенностях севера России для повышения эффективности *планирования перевозок*.

В итоге были установлены основные причины задержек доставки грузов, связанные с критериями качества транспортного обслуживания.

Рассмотрены методы прогнозирования зимников, прокладываемых по руслам замерзших рек, методы прогнозирования периодов навигации на участках северных рек, а также подходы к прогнозированию состояния временных участков дорожной сети, проходящих в зоне вечной мерзлоты [11].

Важность данной тематики объясняется тем, что в последнее десятилетие отмечается ускорение процессов деформации постоянных и временных автомобильных дорог в зоне вечной мерзлоты. Это свидетельствует об изменении состояния многолетнемерзлых и сезонномерзлых грунтов, что требует анализа протекающих процессов на базе мо-

нитинга их состояния в сочетании с расчетными методами.

Обсуждается необходимость организации мониторинга многолетнемерзлых грунтов в пределах прохождения трасс автодорог. Целесообразность организации мониторинга обосновывается опытом строительства и эксплуатации автомобильных дорог и искусственных сооружений на них в условиях распространения многолетнемерзлых грунтов, который показывает, что развитие инженерно-геокриологических процессов в полосе отвода автодороги, а также в непосредственной близости от неё, может явиться причиной деформаций земляного полотна и недопустимого транспортно-эксплуатационного состояния автодороги. Основными деформациями земляного полотна являются: неконтролируемые просадки и неравномерные осадки оттаивания, расползание насыпи земляного полотна, оползание обочин и откосов, разрушение откосов под влиянием термоэрозии.

Для недопущения указанных явлений или минимизации их влияния должны выполняться защитные и/или компенсационные мероприятия, обоснованные результатами специальных исследований. Для обоснования мероприятий необходима научная оценка состояния автомобильной дороги и дорожных сооружений, включая специальные мониторинговые стационарные посты и использование методов дистанционного наблюдения.

Прогнозирование – важнейший элемент планирования перевозок грузов северного завоза в Северные регионы России

Анализ схемы доставки грузов северного завоза конечному потребителю в Якутии показывает, что значительную роль в доставке грузов северного завоза играет речной транспорт, работающий в летнюю навигацию, и автомобильный транспорт, обеспечивающий перевозку грузов не только по постоянным дорогам, но и временным дорогам, – автозимникам. Поскольку значительная часть транспортных путей – это временные транспортные пути, отсюда следует, что прогнозирование природных явлений, влияющих на сроки функционирования этих путей, является важнейшим элементом процесса планирования перевозок грузов северного завоза в данном регионе. Проведенный анализ на примере климатических особенностей населённых пунктов в различных частях Республики Саха (Якутия) показал, что они имеют значимое отличие для прогнозирования сроков ледовых явлений и периодов работы зимников. Такое различие объясняется, во-первых, огромной протяжённостью территории республики, как с Севера на Юг,

так и с Запада на Восток, во-вторых, нахождением части территории Якутии в Арктической зоне. Это означает, что решение прогнозных задач необходимо вести для отдельных районов республики, определяемых климатическими особенностями, с целью достижения необходимой точности прогноза. Нами выделено шесть районов, для которых отдельно необходимо решать задачу прогнозирования природных явлений. При этом определено, что во всех районах осуществляются перевозки по автозимникам в зимний период, вследствие чего задача прогнозирования периодов работы автозимников для каждого района является весьма важной.

Использование математической модели природных явлений для определения периода работы автозимников

Прогнозирование периода работы автозимника для перевозок грузов северного завоза основано на использовании метода построения тренд-сезонных моделей временных рядов, рассматривающих статистические данные метеонаблюдений в исследуемом районе.

Специалистами по метеорологии показано, что годовая ход для описания среднесуточной температуры воздуха на территории России в XX веке хорошо подходит синусоидальная аппроксимация.

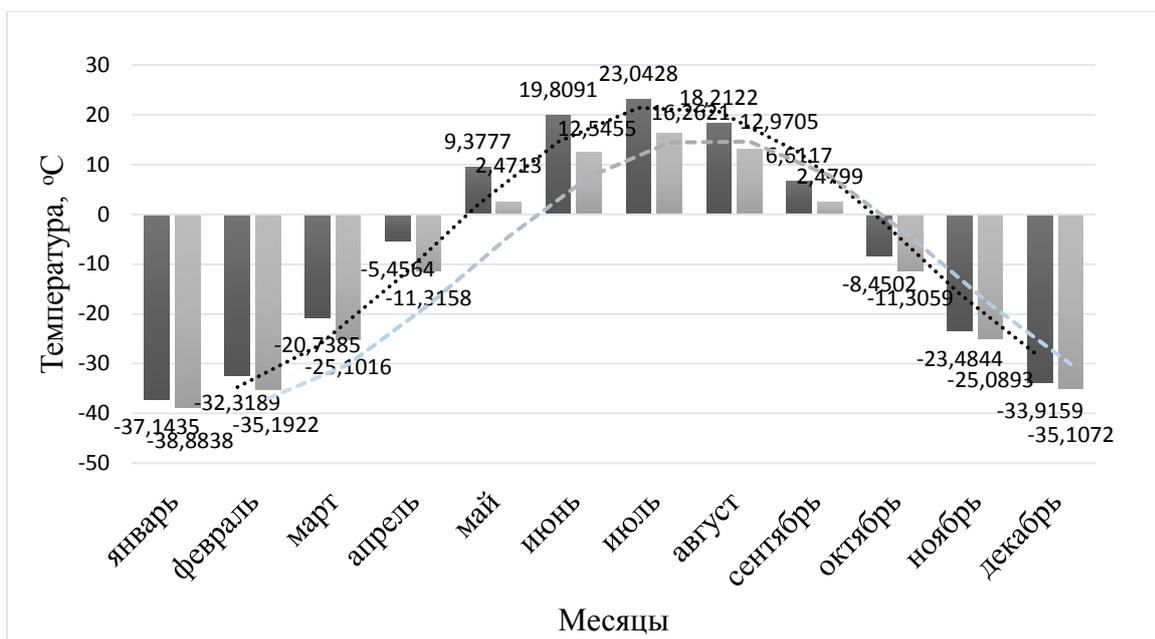


Рисунок 2. Сезонные колебания температуры воздуха
Источник: разработано автором

Этот подход использован для прогнозирования сроков начала и окончания эксплуатации автозимников (рисунок 2), который основан на использовании

«тригонометрической модели» Хромова С. П., имеющей вид:

$$Y = a + b_1 \sin \alpha + b_2 \cos \alpha. \quad (1)$$

Пусть даны среднемесячные температуры воздуха в заданном городе y_1 (температура января), y_2 (температура февраля) и т. д. Берутся значения дневных

температур. Пусть \hat{y}_i – приближенное значение среднемесячной температуры i -го месяца, вычисляемое по формуле:

$$\hat{y}_i = a + b_1 \sin \alpha_i + b_2 \cos \alpha_i, \quad (2)$$

где

α_i – угол, равный $i \cdot 30$, соответствующий середине i -го месяца, $i = 1, 2, \dots, 11$, и $\alpha_{12} = 0$, тогда:

$$\begin{aligned}
 a &= \bar{y} = \frac{1}{12} \sum_{j=1}^{12} y_j, \\
 b_1 &= \frac{1}{6} \sum_{j=1}^{12} y_j \sin \alpha_j, \\
 b_2 &= \frac{1}{6} \sum_{j=1}^{12} y_j \cos \alpha_j.
 \end{aligned}
 \tag{3}$$

Проведённый анализ транспортной доступности различных районов Якутии показал, что они не имеют круглогодичного транспортного обслуживания. Это значительно затрудняет выполнение планов северного завоза. Более того, по естественным природно-климатическим характеристикам многие населённые пункты могут снабжаться продовольствием, топливом только в летний и зимний периоды эксплуатации по временным транспортным путям с перерывами, связанными с бездорожьем на суше и ледниковыми явлениями на реках. В связи с этим, планирование процессов доставки грузов северного завоза на основе использования математических моделей прогнозирования сроков действия временных транспортных путей является актуальным.

Заключение

Принятие Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации на период до 2035 года обеспечило законодательную и методическую основу для совершенствования стратегии управления процессами северного завоза на основе создания и внедрения комплекса взаимосвязанных и взаимодействующих цифровых (на базе ЭВМ) информационных технологий.

Развитие комплекса информационных технологий на основе внедрения транспортно-логистических центров (ТЛЦ) создаст организационные и технологические предпосылки для организации процессов северного завоза грузов на основе прогнозирования провозных способностей и периодов эксплуатации временных транспортных путей в летний и зимний периоды в арктической зоне России.

ЦДС играет важную роль в эффективной работе каждого ТЛЦ. Ее технологические функции, основанные на современных методах математического моделирования, включают:

- прогнозирование состояния и пропускной способности временных транспортных маршрутов, а именно водного и автомобильного транспорта;
- оценка провозных возможностей местных перевозчиков транспорта, обусловленная временем года.

Необходимой базой реализации задач для развития транспортной системы Арктики и вхождения в цифровую экономику является повышение эффективности системы планирования и прогнозирования в условиях нестабильной транспортной сети и резких изменений метеорологической обстановки. В этих условиях насущной необходимостью является развитие новых научных подходов к разработке методов планирования доставки грузов северного завоза, основанных на оценке пропускной способности региональной транспортной сети, которая существенно зависит от сезона эксплуатации и климатических изменений. Данные методы планирования должны использовать алгоритмы математического моделирования, формирующие прогнозы изменения состояния и функционирования отдельных временных участков региональных транспортных сетей. Указанные мероприятия позволят обеспечить предоставление государственным и коммерческим структурам достоверных прогнозных данных для планирования и последующего контроля выполнения графиков доставки грузов конечному потребителю в районы Севера России и Арктики.

Литература

1. Оценка воздействия изменения климата и климатических рисков в транспортных системах: учебник / Д. В. Капский [и др.]. – М., 2023. – 248 с. – EDN: ZIONTO.
2. Филиппова Н. А., Богумил В. Н. Практическая апробация метода прогнозирования начала и окончания навигации для снижения риска недопоставки грузов северного завоза // Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). – 2019. – № 3 (58). – С. 88–93. – EDN: СВAPUX.
3. Филиппова Н. А., Богумил В. Н., Беляев В. М. О прогнозировании сроков навигации на основе цепей Маркова // Мир транспорта. – 2019. – Т. 17, № 2 (81). – С. 16–25. – <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2019-17-2-16-25>. – EDN: WSITBV.
4. Филиппова Н. А., Власов В. М. Иерархические уровни управления мультимодальной транспортной системой для перевозки грузов северного завоза // Вестник Московского автомобильно-дорожного государст-

венного технического университета (МАДИ). – 2019. – № 4 (59). – С. 99–102. – EDN: QYGDNN.

5. Филиппова Н. А., Власов В. М. Методология повышения эффективности и надёжности транспортно-технологической мультимодальной системы Севера России // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. – 2019. – Т. 22, № 6. – С. 55–65. – <https://doi.org/10.26467/2079-0619-2019-22-6-55-65>. – EDN: RKCDBC.

6. Филиппова Н. А., Власов В. М., Беляев В. М. Навигационный контроль доставки грузов в условиях Севера России // Мир транспорта. – 2019. – Т. 17, № 4 (83). – С. 218–231. – <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2019-17-4-218-231>. – EDN: HWBAGR.

7. Филиппова Н. А., Власов В. М., Богумил В. Н. Обеспечение эффективной и надёжной доставки грузов северного завоза для районов крайнего севера и Арктической зоны России: монография. – М.: ООО «Техполиграфцентр», 2019. – 224 с. – EDN: FJDBEQ.

8. Цифровая технология, как один из методов повышения эффективности работы автозимников Арктических районов республики Саха (Якутия) / А. Е. Иванова [и др.] // Мир транспорта и технологических машин. – 2023. – № 3–2 (82). – С. 137–143. – [https://doi.org/10.33979/2073-7432-2023-3-2\(82\)-137-143](https://doi.org/10.33979/2073-7432-2023-3-2(82)-137-143). – EDN: XBNAFS.

9. Dorofeev A. et al. (2020) Development of Transportation Management System With the Use of Ontological and Architectural Approaches To Ensure Trucking Reliability, *Sustainability*, – Vol. 12, No. 20. – Pp. 1–16. – <https://doi.org/10.3390/su12208504> (In Eng.).

10. Filippova N. et al. (2021) Features of Sustainable Development of the Arctic Region: Transport and Personnel Training In *Transportation Research Procedia. Ser. «International Conference of Arctic Transport Accessibility: Networks and Systems»*. – Pp. 179–183. – <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.09.040>. – EDN: IJJOXZ (In Eng.).

11. Prihodko V. et al. (2021) Influence of Climatic Factors on the Implementation of Intelligent Transport System Technologies in the Regions of the Far North and the Arctic In *Transportation Research Procedia. Ser. «International Conference of Arctic Transport Accessibility: Networks and Systems»*. – Pp. 495–501. – <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.09.077>. – EDN: ZNSUTK (In Eng.).

References

1. Kapsky, D. V. et al. (2023) *Otsenka vozdeystviya izmeneniya klimata i klimaticheskikh riskov v transportnykh sistemakh* [Assessing the impact of climate change and climate risks in transport systems]. М., 248 p. – EDN: ZIONTO.

2. Filippova, N. A., Bogumil, V. N. (2019) [Practical testing of a method for predicting the beginning and end of navigation to reduce the risk of under-delivery of northern cargo]. *Vestnik Moskovskogo avtomobil'no-dorozhnogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta (MADI)* [Bulletin of the Moscow Automobile and Highway State Technical University (MADI)]. Vol. 3 (58), pp. 88–93. – EDN: CBAPUX.

3. Filippova, N. A., Bogumil, V. N., Belyaev, V. M. (2019) [On forecasting navigation timing based on Markov chains]. *Mir transporta* [World of Transport]. Vol. 17, No. 2 (81), pp. 16–25. – <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2019-17-2-16-25>. – EDN: WSITBV. (In Russ.).

4. Filippova, N. A., Vlasov, V. M. (2019) [Hierarchical levels of management of a multimodal transport system for the transportation of northern cargo]. *Vestnik Moskovskogo avtomobil'no-dorozhnogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta (MADI)* [Bulletin of the Moscow Automobile and Highway State Technical University (MADI)]. Vol. 4 (59), pp. 99–102. – EDN: QYGDNN. (In Russ.).

5. Filippova, N. A., Vlasov, V. M. (2019) [Methodology for increasing the efficiency and reliability of the transport and technological multimodal system of the Russian North]. *Nauchnyy vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta grazhdanskoy aviatsii* [Scientific Bulletin of the Moscow State Technical University of Civil Aviation]. Vol. 22, No. 6, pp. 55–65. – <https://doi.org/10.26467/2079-0619-2019-22-6-55-65>. – EDN: RKCDBC (In Russ.).

6. Filippova, N. A., Vlasov, V. M., Belyaev, V. M. (2019) [Navigation control of cargo delivery in the North of Russia]. *Mir transporta* [World of Transport]. Vol. 17, No. 4 (83), pp. 218–231. – <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2019-17-4-218-231>. – EDN: HWBAGR. (In Russ.).

7. Filippova, N. A., Vlasov, V. M., Bogumil, V. N. (2019) *Obespecheniye effektivnoy i nadezhnoy dostavki грузов северного завоза для районов крайнего севера и Арктической зоны России* [Ensuring efficient and reliable delivery of northern cargo for the regions of the far north and the Arctic zone of Russia]. М.: Tekhpolygraftsentr LLC, 224 p. – EDN: FJDBEQ.

8. Ivanova, A. E. et al. (2023) [Digital technology as one of the methods for increasing the efficiency of winter roads in the Arctic regions of the Republic of Sakha (Yakutia)]. *Mir transporta i tekhnologicheskikh mashin* [World

of transport and technological machines]. Vol. 3–2 (82), pp. 137–143. – [https://doi.org/10.33979/2073-7432-2023-3-2\(82\)-137-143](https://doi.org/10.33979/2073-7432-2023-3-2(82)-137-143). – EDN: XBNAFS. (In Russ.).

9. Dorofeev, A. et al. (2020) Development of Transportation Management System With the Use of Ontological and Architectural Approaches To Ensure Trucking Reliability. *Sustainability*, Vol. 12, No. 20, pp. 1–16. – <https://doi.org/10.3390/su12208504> (In Eng.).

10. Filippova, N. et al. (2021) Features of Sustainable Development of the Arctic Region: Transport and Personnel Training in Transportation Research Procedia. Ser. «*International Conference of Arctic Transport Accessibility: Networks and Systems*», pp. 179–183. – <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.09.040>. – EDN: IJJOXZ (In Eng.).

11. Prihodko, V. et al. (2021) Influence of Climatic Factors on the Implementation of Intelligent Transport System Technologies in the Regions of the Far North and the Arctic In Transportation Research Procedia. Ser. «*International Conference of Arctic Transport Accessibility: Networks and Systems*», pp. 495–501. – <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.09.077>. – EDN: ZNSUTK (In Eng.).

Информация об авторе:

Надежда Анатольевна Филиппова, доктор технических наук, профессор кафедры «Транспортная телематика», руководитель инновационно-исследовательского проекта «Развитие мультимодальной мобильности в условиях Арктической зоны России», Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия

ORCID ID: 000-0002-8127-9810, **Scopus Author ID:** 57206737747, **Web of Science Researcher ID:** ABD-7377-2020

e-mail: umen@bk.ru

Филиппова Надежда Анатольевна в 2002 г. с отличием окончила Иркутский государственный технический университет по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)». Во время учебы она активно занималась научно-исследовательской деятельностью, участвовала в конференциях, печатала статьи. Надежда Анатольевна вошла в список первого издания в Иркутской области «Кадровый резерв региона» (2002 г.).

В этом же году поступила в аспирантуру Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). Досрочно в 2005 г. защитила диссертационную работу на соискание ученой степени кандидата технических наук по теме «Повышение эффективности перевозок грузов для районов Севера».

В МАДИ Н. А. Филиппова работает с 2003 года по настоящее время в должности профессора.

С 2000 г. занимается проблемами транспортного обеспечения «северного завоза» и является постоянным участником конференций, форумов и саммитов, связанных с вопросами повышения доступности Арктических регионов, развития устойчивых, в том числе к климатическим воздействиям, сетей и систем транспортной мобильности в Арктических зонах России и её северных регионах.

Надежда Анатольевна защитила диссертационную работу на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.22.10 «Эксплуатация автомобильного транспорта» по теме «Повышение эффективности доставки грузов для севера России на основе управления рисками».

Ежегодно она принимает участие как участник и спикер в ежегодных заседаниях Международного экспертного совета по сотрудничеству в Арктике (ИЕССА).

В 2022 и 2023 гг. по инициативе Специального представителя Президента Российской Федерации по международным делам Арктики и Антарктики, депутата ГД ФС РФ VIII созыва А.Н. Чилингарова Надежда Анатольевна выступила спикером и модератором на форуме «Дни Сибири и Арктики».

В 2022 г. на площадке Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ) Филиппова Н. А. провела 6-й Международный Арктический Саммит «Арктика: перспективы, инновации и развитие регионов».

Она принимала участие в Арктическом технологическом конкурсе АркТек 2023 года, где среди более 300 участников научный коллектив с ее участием занял в финале конкурса 3 место.

Филипповой Н. А. реализован комплекс работ по созданию учебно-методической и материально-технической базы для обучения студентов и магистрантов по основным дисциплинам кафедры «Автомобильные перевозки» и «Транспортная телематика». Она проводит занятия на заочном факультете и в институте повышения квалификации МАДИ, является руководителем выпускных квалификационных, дипломных работ, магистерских диссертаций.

Надежда Анатольевна проводит постоянную научно-исследовательскую работу с бакалаврами, студентами, магистрантами. Студенты и магистранты отмечены Дипломами 1 и 2 степени на конференциях и форумах не только России, но и стран ближайшего зарубежья (Таджикистан и Белоруссия).

Филиппова Н. А. является постоянным участником научно-технических, научно-практических международных и российских конференций, форумов и конгрессов в качестве докладчика, модератора, спикера, секретаря и основного организатора.

В 2023 г. она была признана Лучшим преподавателем года в номинации «Лучший преподаватель».

Надежда Анатольевна имеет награды, грамоты и благодарственные письма от государственных и общественных организаций, в том числе Почетную грамоту Министерства образования и науки Российской Федерации за активную деятельность в области научных исследований и подготовке квалифицированных специалистов, Министерства транспортного комплекса Московской области, почетные грамоты и благодарности от руководства института за образцовое исполнение служебных обязанностей и научно-исследовательскую работу, благодарственное письмо Московской административной дорожной инспекции за разработку и реализацию проектов транспортного комплекса и другие.

Филиппова Н. А. является членом советов, экспертных советов и ассоциаций.

С 2023 г. Надежда Анатольевна – эксперт в составе Рабочей группы по развитию транспортно-логистических услуг и интеграции цепей поставок Комиссии по вопросам развития грузовых перевозок Общественного совета при Минтрансе России.

Она является членом редколлегии научно-практического рецензируемого журнала «Мир транспорта» и членом двух диссертационных советов.

Основное научное направление: транспортные и транспортно-технологические системы страны, организация производства на транспорте, эксплуатация автомобильного транспорта, управление процессами перевозок, международные перевозки, интеллектуальные транспортные системы.

Филиппова Н. А. является признанным ученым в области планирования, организации, управления мультимодальными перевозками в условиях Севера России и ее Арктической зоны, совершенствования транспортно-логистических центров на основе телекоммуникационной платформы.

Надежда Анатольевна – автор (соавтор) более 180 печатных работ в журналах ВАК, Scopus и Web of Science, 4 монографий, 3 учебных пособий, 10 патентов на программное обеспечение в сфере развития и оптимизации транспортной инфраструктуры России.

В 2023 г. исследования Филипповой Надежды Анатольевны по Северу России и ее Арктической зоне вошли в Handbook of the Arctic. A Broad and Comprehensive Overview и проиндексированы в международной базе данных Scopus.

Статья поступила в редакцию: 12.03.2024; принята в печать: 29.03.2024.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Nadezhda Anatolyevna Filippova, Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Transport Telematics, Head of the innovation and research project «Development of multimodal mobility in the Arctic zone of Russia», Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow, Russia

ORCID ID: 000-0002-8127-9810, **Scopus Author ID:** 57206737747, **Web of Science Researcher ID:** ABD-7377-2020

e-mail: umen@bk.ru

In 2002, Filippova Nadezhda Anatolevna graduated with honors from Irkutsk State Technical University with a degree in «Organization of transportation and management of transport (automobile)». During her studies, she was actively engaged in research activities, participated in conferences, and published articles. Nadezhda Anatolevna is included in the list of the first publication in the Irkutsk region «Personnel Reserve of the Region» (2002).

In 2002, Filippova N. A. entered graduate school at the Moscow Automobile and Highway State Technical University (MADI). In 2005, she defended her dissertation work ahead of schedule for the degree of Candidate of Technical Sciences on the topic «Increasing the efficiency of cargo transportation for the Northern regions».

Nadezhda Anatolevna has been working at MADI from 2003 to the present time as a professor.

Since 2000, Filippova N. A. has been involved in the problems of transport support for «northern delivery» and

is a regular participant in conferences, forums and summits related to the issues of increasing the accessibility of the Arctic regions, the development of sustainable, including climate-resistant, transport mobility networks and systems in the Arctic zones of Russia and its northern regions.

Nadezhda Anatolevna defended her dissertation for the degree of Doctor of Technical Sciences in specialty 05.22.10 «Operation of Road Transport» on the topic «Increasing the efficiency of cargo delivery for the north of Russia based on risk management».

Every year Nadezhda Anatolevna takes part as a participant and speaker in the annual meetings of the International Expert Council for Cooperation in the Arctic (IECCA).

In 2022 and 2023 on the initiative of the Special Representative of the President of the Russian Federation for International Affairs of the Arctic and Antarctic, Deputy of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation of the VIII convocation A.N. Chilingarova Nadezhda Anatolevna acted as a speaker and moderator at the «Days of Siberia and the Arctic» forum.

In 2022, the 6th International Arctic Summit «The Arctic: Prospects, Innovation and Regional Development» was held at the Moscow Automobile and Highway State Technical University (MADI).

Nadezhda Anatolevna took part in the Arctic technology competition ArkTek 2023, where among more than 300 participants the scientific team with her participation took 3rd place in the final of the competition.

A set of works was implemented by Filippova N. A. to create an educational, methodological, material and technical base for training students and undergraduates in the main disciplines of the department «Road transportation» and «Transport telematics». Nadezhda Anatolevna conducts classes at the correspondence faculty and at the Institute of Advanced Studies of MADI, and is the supervisor of final qualification, diploma theses, and master's theses.

Nadezhda Anatolevna conducts ongoing research work with bachelors, students, and masters. Students and undergraduates were awarded 1st and 2nd degree Diplomas at conferences and forums not only in Russia, but also in neighboring countries (Tajikistan and Belarus).

Filippova N. A. is a regular participant in scientific, technical, scientific and practical international and Russian conferences, forums and congresses as a speaker, moderator, speaker, secretary and main organizer.

In 2023, Filippova N. A. was recognized as the Best Teacher of the Year and in the «Best Teacher» nomination.

Nadezhda Anatolevna has awards, diplomas and letters of gratitude from government and public organizations, including a Certificate of Honor from the Ministry of Education and Science of the Russian Federation for active work in the field of scientific research and training of qualified specialists, the Ministry of Transport Complex of the Moscow Region, certificates of honor and gratitude from the management of the institute for exemplary performance of official duties and research work, a letter of gratitude from the Moscow Administrative Road Inspectorate for the development and implementation of transport complex projects and others.

Filippova N. A. is a member of councils, expert councils and associations.

Since 2023, Nadezhda Anatolevna is expert in the Working Group on the Development of Transport and Logistics Services and Supply Chain Integration of the Commission on the Development of Freight Transportation of the Public Council under the Ministry of Transport of Russia.

Nadezhda Anatolevna is the member of the editorial board of the scientific and practical peer-reviewed journal «World of Transport» and the member of two dissertation councils.

Main scientific field: transport and transport-technological systems of the country, organization of production in transport, operation of road transport, management of transportation processes, international transport, intelligent transport systems.

Filippova N.A. is a recognized scientist in the field of planning, organizing, and managing multimodal transportation in the North of Russia and its Arctic Zone, improving transport and logistics centers based on a telecommunications platform.

Nadezhda Anatolevna is the author (co-author) of more than 180 published works in the journals of the Higher Attestation Commission, Scopus and Web of Science, 4 monographs, 3 textbooks, 10 patents for software in the field of development and optimization of transport infrastructure in Russia.

In 2023, Nadezhda Anatolevna Filippova's research on the North of Russia and its Arctic Zone was included in the «Handbook of the Arctic. A Broad and Comprehensive Overview» and indexed in the international Scopus database.

The paper was submitted: 12.03.2024.

Accepted for publication: 29.03.2024.

The author has read and approved the final manuscript.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научная статья
УДК 332.1:65.01:338.2

<https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-23>

ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ СПОРТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

О. Н. Вишнякова

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия
e-mail: olga_911@mail.ru

Аннотация. Исследование направлено на решение актуальных проблем повышения эффективности управления объектами спортивной инфраструктуры на основе внедрения цифровых технологий и совершенствования методологических основ мониторинга ее развития. Актуальность исследования определяется приоритетами Концепции создания и функционирования государственной информационной системы «Единая цифровая платформа «Физическая культура и спорт», необходимостью разработки инструментария информационно-аналитического обеспечения принятия обоснованных управленческих решений, составляющих основу выполнения стратегических задач развития отрасли.

Цель исследования: разработать подход к формированию цифрового электронного паспорта спортивного сооружения, определить его структурные элементы в целях совершенствования автоматизированной интеграции баз данных спортивной инфраструктуры в отраслевой экосистеме, способной обеспечить процессы планирования, мониторинга, оценки принимаемых решений и реализуемых мер в рамках Стратегии развития физической культуры и спорта.

Теоретической основой исследований выступают теория цифровой и функциональной трансформации социальной сферы, парадигма неоклассического менеджмента в развитии спортивной инфраструктуры, генезис новейшей организационно-экономической формы бизнес-экосистемы, выстроенные по приоритетам государственной политики.

Методологическую основу исследования составляет синтез научных методов на основе системного подхода: процессного, классификации, клиентоцентрированного проектирования, концепции информационной поддержки принятия решений, структурно-логический, аналитических оценок и критериального анализа. Нормативную основу исследования составляют федеральные законы и подзаконные нормативные правовые акты, регулирующие деятельность объектов спортивной инфраструктуры.

В процессе исследований предложен подход к классификации объектов спортивной инфраструктуры, структурированы критерии классификации, разработана модель нового цифрового инструмента в сфере управления спортивной инфраструктурой – цифрового паспорта спортивного сооружения. Полученные результаты предполагается использовать в дальнейших исследованиях для разработки методологических основ цифровой трансформации управления развитием спортивной инфраструктуры Российской Федерации.

Ключевые слова: цифровизация, спортивные сооружения, цифровой электронный паспорт, управление спортивной инфраструктурой, экономика спорта, экосистема физической культуры и спорта.

Благодарности: работа выполнена в рамках государственного задания ФГБОУ ВО Поволжский ГУФКСиТ № 777-00022-24-00 по теме: «Методологические основы развития спортивной инфраструктуры Российской Федерации».

Для цитирования: Вишнякова О. Н. Внедрение цифровых технологий в управление объектами спортивной инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 23–32. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-23>.

Original article

IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF SPORTS INFRASTRUCTURE FACILITIES

O. N. Vishnjakova

Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia

e-mail: olga_911@mail.ru

Abstract. *The study is aimed at solving current problems of increasing the efficiency of management of sports infrastructure facilities based on the introduction of digital technologies and improving the methodological foundations for monitoring its development. The relevance of the study is determined by the priorities of the Concept for the creation and operation of the state information system «Unified Digital Platform «Physical Culture and Sports», the need to develop tools for information and analytical support for making informed management decisions, which form the basis for fulfilling the strategic objectives of the industry's development.*

Purpose of the study: to develop an approach to the formation of a digital electronic passport of a sports facility, to determine its structural elements in order to improve the automated integration of sports infrastructure databases in the industry ecosystem, capable of supporting the processes of planning, monitoring, evaluation of decisions made and measures taken within the framework of the Strategy for the Development of Physical Culture and sports

The theoretical basis of the research is the theory of digital and functional transformation of the social sphere, the paradigm of neoclassical management in the development of sports infrastructure, the genesis of the newest organizational and economic form of the business ecosystem, built on the priorities of state policy.

The methodological basis of the study is a synthesis of scientific methods based on a systematic approach: process, classification, client-centered design, the concept of information support for decision making, structural-logical, analytical assessments and criterion analysis. The regulatory basis of the study is made up of federal laws and by-laws regulating the activities of sports infrastructure facilities.

In the process of research, an approach to the classification of sports infrastructure objects was proposed, classification criteria were structured, and a model of a new digital tool in the field of sports infrastructure management was developed – a digital passport of a sports facility. The results obtained are expected to be used in further research to develop methodological foundations for the digital transformation of management of the development of sports infrastructure in the Russian Federation.

Key words: *digitalization, sports facilities, digital electronic passport, sports infrastructure management, sports economics, ecosystem of physical culture and sports.*

Acknowledgments: *the work was carried out within the framework of the state assignment of the FSBEI HE Povolzhsky GUFKSIT No. 777-00022-24-00 on the topic: «Methodological foundations for the development of sports infrastructure in the Russian Federation».*

Cite as: Vishnjakova, O. N. (2024) [Implementation of digital technologies in the management of sports infrastructure facilities]. *Intellect. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 23–32. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-23>.

Введение

На заседании Совета при Президенте РФ по развитию физической культуры и спорта, посвящённом вопросам развития и оснащения спортивной инфраструктуры, В. В. Путин определил спорт, как один из государственных приоритетов, что нашло отражение в отраслевой динамике. Расходы бюджетов всех уровней в данном сегменте за 2022 г. выросли на 23 %, не считая вложений частного бизнеса и спортивных меценатов, а количество спортивных сооружений за

период 2016–2022 гг. – на 21%. Согласно аналитике, по состоянию на 01.10.2023 г. обеспеченность спортивными сооружениями в России составляет 63%¹.

Как отметил в дискуссии О. Матвеев, спортивная инфраструктура, как база развития любой сферы – это объекты, сооружения, инвентарь, оборудование, инженерные и спортивные технологии, эксплуатация объектов, комплекс которых нуждается в эффективном управлении, основанном на применении цифровых технологий. Этот процесс реализуется на единой цифровой

¹ Заседание Совета по развитию физической культуры и спорта // Президент России – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/72552> (дата обращения: 18.01.2024).

платформе «ГосТех», представляющей собой активно развивающийся инструмент управления, интегрирующий в себе информационно-аналитическое обеспечение сферы спортивной инфраструктуры. Участники заседания подчеркнули, что федеральному центру важно иметь видение, как спортивные объекты реализуют свою деятельность по финансово-экономическим, техническим, маркетинговым и другим параметрам.

Методология исследования

Концепция цифровой трансформации определяет основные направления структуризации отраслевой бизнес-экосистемы и совершенствования методов отраслевого управления, технологических и организационных изменений, разработки адекватных инструментов и алгоритмов управления бизнес-процессами и их последующей трансформации для повышения экономической эффективности. Нами экосистема рассматривается в двух сопряженных аспектах. Первый – как сеть участников, которые во взаимодействии, через конкуренцию и сотрудничество производят спортивный продукт, являющийся собой ценностное социально-экономическое предложение и взаимосвязанное отраслевое решение. Другой аспект отражает цифровую среду бизнес-экосистемы отрасли, в которой реализуются различные формы государственного регулирования и социально-экономического взаимодействия между субъектами физической культуры и спорта и потребителями их услуг на основе применения стандартизированных электронных цифровых сервисов, единых форматов и моделей данных.

Соответственно, на реализацию обеспечивающих процессов и поддержку принятия обоснованных, своевременных, проактивных и контролируемых по результативности управленческих решений в сфере физической культуры и спорта (далее – ФКиС) нацелена концепция создания и функционирования государственной информационной системы «Единая цифровая платформа «Физическая культура и спорт»². По нашему мнению, формируемая экосистема сферы ФКиС создает благоприятную экономическую среду для соразвития, самоорганизации, синергии взаимодействия ее участников. Государство, в свою очередь, стимулирует и координирует данный процесс в контексте концепции устойчивого развития и социологических парадигм перехода к социальному управлению в развитии бизнес-экосистем [1; 10]. Проектируемая на уровне государства архитектура информационно-технологического комплекса призвана сформировать отраслевую экосистему

как единое информационное пространство статистических (отчетных) параметров, которые позволяют на основе межведомственного и межрегионального взаимодействия оптимизировать принимаемые решения [4]. Счетная палата Российской Федерации осуществляет автоматизацию процесса проведения контрольных мероприятий в рамках таких проектов, как автоматизированная информационная система «Единая проектная среда» и цифровой комплекс данных «Электронный паспорт объекта контроля» [3].

Несомненный интерес представляют мнения ученых по аспектам рассматриваемой проблематики. Н. М. Егорова приоритет в рейтинге перспективных цифровых технологий в спорте отводит именно системам поддержки принятия решения [2]. В настоящее время они базируются на применении искусственного интеллекта, технологиях БигДата, блокчейна, машинного зрения, которые способны, к примеру, оценивать онлайн загруженность спортивных площадок и стадионов. А. Е. Сомова акцентирует внимание на создании интегральных цифровых пространств в сфере ФКиС, направленных на совершенствование управленческого учета и частичной реализации его функционала в режиме реального времени [9]. А. Т. Крылова рассматривает цифровизацию как основу получения качественных статистических данных для управления сферой ФКиС [5]. По мнению Т. Н. Шутовой, государственная поддержка развития электронных и цифровых технологий обусловлена необходимостью доминирующих знаний «цифрового формата», формирования компетенций в области ИКТ [11]. По нашему мнению, конструирование в экосистеме отрасли иерархии больших данных и развитие инструментов предиктивной аналитики позволят осуществить цифровую трансформацию механизма государственного регулирования и отраслевого управления сферы ФКиС, повысить их клиентоцентричность и эффективность, в том числе за счет снижения рисков. Это позволит получать информацию об изменениях в отрасли в режиме реального времени и генерировать динамические отчеты.

На основе проведенных исследований можно констатировать, что механизм сбора данных требует концептуального развития и осуществления системной модернизации. Актуализируется принцип сбалансированности в принятии решений о развитии спортивной инфраструктуры с учетом программ социально-экономического развития регионов, на основе прогнозов развития территорий, их обеспеченности

² «Концепция создания и функционирования государственной информационной системы «Единая цифровая платформа «Физическая культура и спорт» (утв. Минспортом России 26.04.2021) // КонсультантПлюс – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_386543/ (дата обращения: 20.01.2024).

спортивными объектами, финансовыми возможностями и мониторинга потребностей населений.

В настоящее время формирование «цифровых двойников» рассматривается как инструмент, способный обеспечить адресность и проактивность предоставления данных, повысить качество электронных сервисов в сфере ФКиС. Е. Н. Свекровин отмечает потенциал внедрения цифровых сервисов электронного паспорта спортсмена и интеграцию с информационными системами спортивной медицины, науки, образования для выстраивания адресных коммуникаций с конечным потребителем [6]. В качестве экономического инструмента устойчивого развития, позволяющего принимать решения на протяжении жизненного цикла продукта, были предложены цифровые паспорта продуктов [14; 15]. Внедрены цифровые паспорта капитального строительства и электронные паспорта территорий для информационной поддержки органов государственной власти всех уровней. В рамках концепции iVRoad предполагается формирование дорожных карт, представляющих индивидуальный долгосрочный план развития конкретного проекта и обзор потенциальных услуг [13; 17].

В любом случае государственные информационные системы призваны верифицировать и интегрировать данные, проектировать архитектуру информационной системы, осуществлять (сертифицировать) выбор платформ и ИКТ для безопасной, высокодоступной и альтернативной сложности решаемых задач комплекса хранения, передачи и визуализации данных [11]. При этом каждый потребитель предоставляет и требует информацию в соответствии с конкретными экономическими интересами и дифференцирует от своих конкретных выгод общие выгоды цифровизации управления, такие как экономия затрат, повышение эффективности, снижение рисков при управлении информацией [12].

Для организации данной деятельности в информационном пространстве разрабатываются программы ведения реестра цифровых паспортов объектов реального мира, удаленного управления «умными объектами» и управления жизненным циклом объектов [7; 8]. В их функционал входят проектирование предметной области, ведение реестров сущностей, мониторинг состояний, управление обращениями пользователей, электронный документооборот, поддержка планирования и управления бизнес-процессами и др.

Результаты исследования

В основе разработки структуры цифрового паспорта спортивного сооружения лежит реинжиниринг

(переосмысление существующей функциональности) процесса, критериев и архитектуры элементов классификации объектов спортивной инфраструктуры, предусматривающий централизованное, комплексное и динамичное по задачам пользователей управление данными. Существуют пересекающиеся источники данных по отраслевому направлению, принадлежащие разным собственникам или балансодержателям, при объединении которых в централизованно-управляемое облако возможен синергетический эффект [4]. Таким образом, предстоит разработать новый подход к классификации объектов с учетом перспектив создания индустриально-спортивных и рекреационных кластеров международного значения, правила актуализации данных, методiku формирования единой нормативно-справочной информации, в том числе всероссийского реестра объектов спорта.

Национальная технологическая инициатива Спортнет³, рассматривающая рынок технологий поддержания гомеостаза человека и общества, определяет спортивную инфраструктуру не как совокупность объектов, а как систему, призванную обеспечить цикл спортивных активностей. Для генезиса данной системы в настоящее время отбираются наиболее эффективные и создаются новые аналитические, финансовые, маркетинговые, страховые, консалтинговые, нормативно-правовые и цифровые решения. По нашему мнению, цифровой паспорт спортивного сооружения призван выполнять одну из важных функций в данной системе.

Классически, паспорт спортивного сооружения включает в себя в качестве элементов: наименование, форму собственности, категорию по классификации спортивных сооружений, культивируемые виды спорта, общие сведения (ввод в эксплуатацию, реконструкции, капитальный ремонт, балансовая стоимость, земельный участок, пропускная способность), особенность эксплуатации (теплоснабжение, водоснабжение, электроснабжение и т. п.), ряд технических характеристик. Далее описываются параметры основных и вспомогательных сооружений и помещений объекта, жилые помещения и другие здания. Отдельно представлен блок технических средств (оборудование спортивно-технологическое, тренажерное, медико-биологическое и электронные средства связи). Описываются технические характеристики: материалы конструктивных элементов зданий и сооружений, техническое состояние на момент паспортизации.

Нам представляется целесообразным в основу предлагаемых решений положить принцип клиентоцентричного проектирования. Цифровой паспорт

³ НТИ 2.0 SportNet. Национальная технологическая инициатива. – URL: <https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/strukturnye-podrazdeleniya/pkrk/SportNet.pdf> (дата обращения: 18.01.2024).

должен структурно объединять элементы, которые с помощью приложений позволят выделить объекты и сформировать аналитику по любому из доступных критериев в диапазоне запросов всех участников отраслевого рынка. В рамках контекстной архитектуры экосистемы ФКиС предполагается осуществление мониторинга развития спортивной инфраструктуры по различным параметрам, определяемым классификацией электронного паспорта, предоставление информации по требованию для обеспечения информационной поддержки принятия управленческих решений.

В информационно-аналитической архитектуре отраслевой экосистемы AI-технологии нивелируют статичность в формировании модели классификационных признаков и могут быть положены в системы обратной связи с потребителями информации и организациями, ответственными за актуализацию данных.

В качестве модулей цифрового пространства сегмента спортивных сооружений можно предложить

следующие (рисунок 1):

- модуль реестра данных по объектам спортивной инфраструктуры, в процессы формирования и актуализации которого вовлечены поставщики первичной информации. К примеру, «1С: Предприятие 8.3z» уже интегрирована в ГИС и открыта для разработки и запуска на ней бизнес-приложений;
- модуль функций сервиса блока спортивной инфраструктуры, использования онлайн ЕСИА;
- модуль формирования аналитики и представления ее (витрина сведений) в общедоступной среде для каждого гражданина и клиентам в среде отраслевого менеджмента и в сфере обеспечения безопасности;
- моделирование дашбордов по запросу клиентов сервиса;
- модуль электронно-административной регламентации, включающей стандарты, маршрутные и пооперационные технологии, ресурсные и временные нормативы.

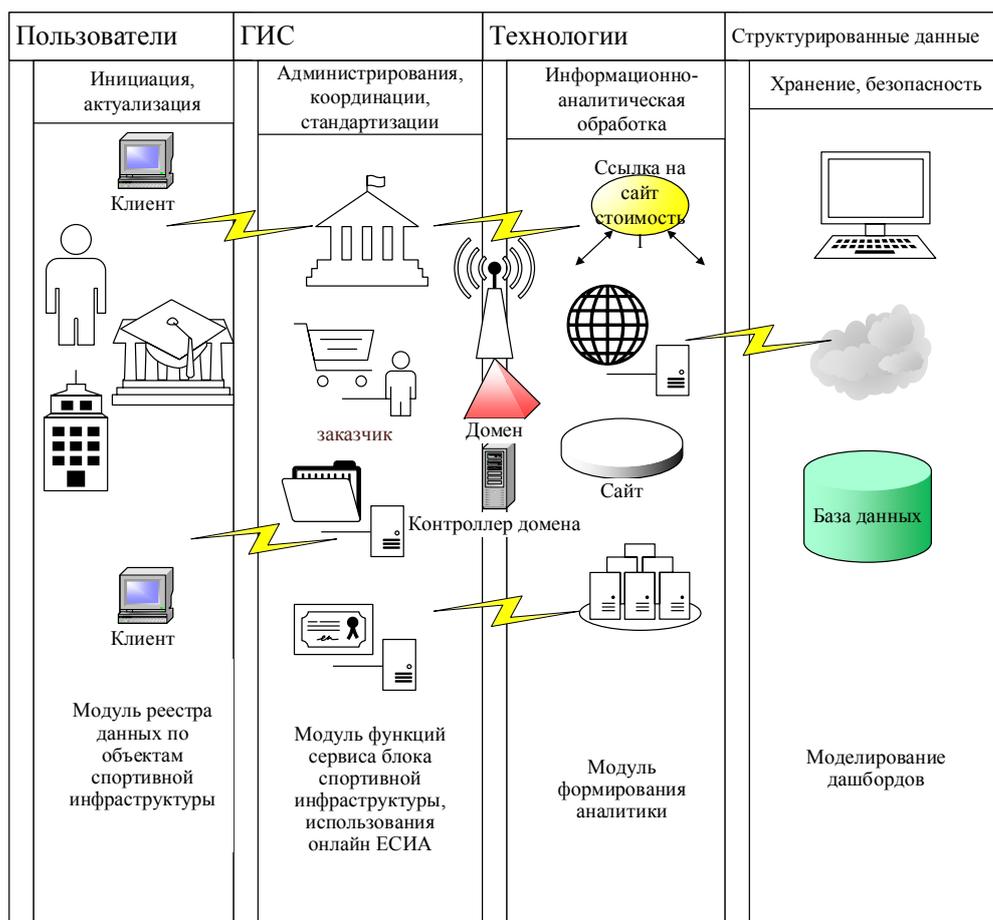


Рисунок 1. Контур элементов интеграции данных электронных паспортов спортивных сооружений в экосистеме сферы ФКиС

Источник: сформировано на основе стандартных обозначений VISIO Active Directory, разработано автором

Нами проведен анализ системы классификации объектов спортивной инфраструктуры⁴, изучены возможности организации сбора и обработки исходных данных, необходимых для составления классификаторов⁵. Осуществлен сравнительный анализ атрибутивного состава справочников по отчетностям ГИС,

1ФК и др. с учетом отраслевых федеральных и региональных нормативных актов. На основе результатов исследований, их осмысления и выявления потребностей устойчивого развития сферы ФКиС определены элементы структуры цифрового паспорта спортивного сооружения.



Рисунок 2. Параметры многовариантности классификации объектов спортивных сооружений в составе цифрового паспорта

Источник: разработано автором

Рассмотрим комплекс основных критериев и принципов построения классификатора по критериям отнесения того или иного спортивного сооружения к конкретному классифицируемому множеству по параметрам многовариантности классификации (рисунок 2). Еще раз следует обратить внимание на равнозначность критериев и определение приоритетности в зависимости от запроса потребителей информации. К примеру, при выборе критерия медийности объекта спортивной инфраструктуры, он становится приоритетным и позволяет формировать множество объектов, собирать аналитику и ранжировать их по различным вторичным признакам.

В процессе исследований мы пришли к выводу,

что в структуру цифрового паспорта спортивного сооружения следует включить многоаспектные характеристики, структурированные согласно параметрам, представленным на рисунке 2. Рассмотрим их альтернативы.

К группе общеорганизационных критериев можно отнести такие, как вид собственности, ведомственная принадлежность, организационно-правовая форма, включенность объекта в структуру спортивного кластера, уровень значимости: муниципальный, региональный, национальный, международный. Причём последний может быть соотнесён с уровнем проводимых соревнований. Так же в цифровом паспорте следует отразить специализацию согласно Всерос-

⁴ Классификатор объектов спорта. Утвержден приказом Министерства спорта Российской Федерации от 25.02.2016 г. № 172. – URL: <https://спорт-стандарт.рф/wp-content/uploads/klassifikator-obektov-sporta.pdf> (дата обращения: 16.01.2024).

⁵ Приказ Росстата от 27.03.2019 N 172 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Министерством спорта Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере физической культуры и спорта» Приложение. Форма N 1-ФК (годовая) «Сведения о физической культуре и спорте». – URL: <https://base.garant.ru/72207142/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 28.01.2024).

сийскому реестру видов спорта, отношение к базовым видам спорта в регионе.

Отдельно рекомендуется выделить применяемую систему налогообложения. Здесь могут быть определены применение пониженных ставок в отношении объектов спорта, полное освобождение от налога в отношении отдельных видов спортивной недвижимости, пониженные ставки налога в отношении земель, занятых объектами спортивной инфраструктуры, снижении налога для организаций, реализующих крупные инвестиционные проекты в спортивной сфере и др.

Интерес представляет модель финансирования, подразумевающая описание источников финансирования, долю внебюджетного финансирования, формы ГЧП, целевые отчисления, механизмы субсидирования и т. п. Возможен учет привлечения финансирования на фондовом рынке для реализации проектов создания и развития спортивной инфраструктуры путем выпуска облигаций, спонсорской помощи, участие в федеральных проектах, таких как «Спорт – норма жизни», «Бизнес-спринт» и др. Наличие политики в сфере КСО так же можно рассматривать в качестве характеристики и критерия классификации.

Предлагаем включить так же параметры: окупаемость, стадия жизненного цикла (действующие, находящиеся на реконструкции и капитальном ремонте), степень износа оборудования, показатели аварийности.

Территориальная и инфраструктурная доступность, расположенность на особо охраняемых природных территориях, отдельно стоящие или входящие в состав комплексных сооружений логично можно включить в территориальные характеристики. Вид проекта: индивидуальный проект, типовое решение, модульное, дизайн проекты общественных пространств с учетом спортивной инфраструктуры наряду с условиями занятий ФКиС для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, наличие врачебно-физкультурной службы являются важными социально-ориентированными элементами паспорта.

Существенное значение играет в менеджменте спортивной инфраструктуры обеспеченность квалифицированным кадрами как тренерского состава, так и обслуживающего технического персонала. Последние оказывают существенное влияние на динамику технико-экономических показателей спортивного сооружения.

Классическими параметрами выступают: 1) тип спортивного сооружения – стадионы, плоскостные сооружения, спортзалы, бассейны, каналы, трассы, базы и т. п., 2) предназначение: для учебно-тренировочных и физкультурно-оздоровительных занятий, спортивных мероприятий и др., 3) тип инфраструктуры: для массового спорта, спортивного резерва, спор-

та высших достижений. Правоммерно определить ориентацию по возрастным группам: объекты для детей, подростков, взрослых, пожилых людей.

С учетом ограничений экономического развития и решении проблем импортозамещения можно выделить долю импортного оборудования (МТО), характеризующую технологический суверенитет, энергоэффективность (например, в расчете на 1 кв. м площадей).

Еще одна группа критериев может включать типы покрытия – натуральный, искусственный или др.; сезонность – круглогодичные или сезонные, постоянные, временные; местоположение – городские, пригородные, сельские объекты и т. п.

Объективными параметрами являются размер объекта по площади, тип конструкции объекта спорта – специализированный, универсальный или трансформируемый, открытый или полуоткрытый, доступность – шаговый доступ, открытый, закрытый. Рассчитывается единовременная пропускная способность, фактическая загруженность, учитывается мощность спортивного сооружения, наличие и емкость трибун.

Актуальный критерий креативной экономики в сфере ФКиС – это маркетинговая привлекательность. Данный параметр нуждается в отдельной проработке. Он может включать параметры монетизации, наличие бренда и характеризует инфраструктурные характеристики спортивного объекта. Следует определить, насколько территория спортивного сооружения используется для проведения культурно-массовых, спортивных и других публичных мероприятий. Предложение клиентам дополнительных выгод, разработка вспомогательных продуктов увеличивают потребительскую ценность, повышают успешность всего комплекс-маркетинга спортивного сооружения, способствуют росту инвестиционной привлекательности спортивных мероприятий.

Многофункциональность спортивного объекта, наличие различий в конструкции объекта спорта в зависимости от спортивных дисциплин, по которым можно проводить мероприятия на объекте спорта: спортивных и культурно-развлекательных мероприятий, обеспечивать постоянную многопрофильную загрузку объекта, наличие умных зон, характеристики сервисной зоны: раздевалки, душевые туалеты, медпункты, зоны отдыха, кафе, парковки и др. – все это факторы конкурентоспособности спортивного сооружения, производные от основных критериев и качества управления развитием самой организации – балансодержателя.

Несомненно, важным моментом идентификации выступает интеграция объекта в национальную экосистему ФКиС. Этот элемент может менять степень детализации и учитывать наличие системы поддержки принятия решений, виртуальной и дополненной

реальности, технологии персонализации, сенсорные технологии, интеллектуальную сегментацию клиентов, комплексы для биомеханического анализа технических действий спортсменов, компьютерного анализа технико-тактических действий для командных видов спорта, применение фиджитал-технологий, наличие киберпространства.

Результирующим критерием и элементом паспорта может стать группа ключевых показателей результативности и их мониторинг, в том числе потребителями услуг, предоставляемых спортивными объектами.

В результате выбора подхода к классификации объектов спортивной инфраструктуры формируется матрица параметров множества $X(x_1, x_2, \dots, x_n)$, где n – число признаков классификации. По каждому X_i разрабатывается m – количество альтернативных вариантов признака. В случае наличия расчетной базы для их определения разрабатывается методика расчета и задается диапазон параметра. В результате формируется бинарная матрица, в которой в случае отсутствия параметра ставится «ноль». Для пользователя, в роли которого при заполнении данных цифрового паспорта выступает организация сферы ФКиС, это может выглядеть следующим образом. Сезонность:

- круглогодичные;
- сезонные;
- постоянные;
- временные.

При выборе для анализа одной или нескольких альтернатив формируется цифровой портрет спортивного объекта. В полной мере электронным двойником назвать его не представляется возможным. Однако большинство данных составляет основу информационно-аналитической базы по мониторингу и анализу спортивных сооружений в различных срезах, в том числе для граждан, интересующихся состоянием развития от-

расли в различных регионах страны. К примеру, выбирая параметры региона и сезонности, потребитель информации получит количество соответствующих объектов и может выгрузить их в виде таблицы EXCEL..

Заключение

Таким образом, в результате проведенного исследования нами предложен подход к формированию цифрового электронного паспорта спортивного сооружения на основе разработки модели классификации объектов спортивной инфраструктуры. Он содержит описание признаков объектов, метод применяемой системы классификации и вариант кодирования информации для дальнейшей интеграции в экосистему сферы ФКиС и ГИС. В комплексе электронных сервисов отраслевой экосистемы как элемент базы данных призван выступить источником актуальной информации для планирования и оценки эффективности менеджмента, многоаспектным инструментом оптимизации отчетности, проведения мониторинга и контроля, онлайн визуализации ситуации и расширить базу формирования предиктивной аналитики.

Данные предложения могут быть использованы: в регламентации развития спортивной инфраструктуры РФ по задачам новой стратегии социально-экономического развития; при формировании финансовой модели спортивной инфраструктуры с учетом оценки результативности, маркетинга брендов объектов и субъектов спортивной инфраструктуры; структурировании элементов механизма поуровневого управления экономическим развитием спортивной инфраструктуры; совершенствовании методики планирования, контроллинга и мониторинга спортивных объектов разного вида собственности, разработки модели компетенций для подготовки специалистов, управляющих развитием спортивной инфраструктуры.

Литература

1. Вишнякова О. Н. Подходы к формированию и особенности отраслевой экосистемы физической культуры и спорта // Вестник Института ута дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. – 2023. – № 1(65). – С. 48–53. – EDN: IJWWLS.
2. Егорова Н. М. Цифровизация российского спорта: проблемы и перспективы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2022. – № 4 (136). – С. 102–106. – EDN: KLXWZQ.
3. Зуева А. С., Дмитриенко Е. А. Электронные информационные системы Счетной палаты Российской Федерации и их использование в контрольной деятельности органа // Учет и контроль. – 2021. – № 11. – С. 32–37. – EDN: VOMOAW.
4. Клечиков А. В., Смирнова П. В., Сытник А. С. Цифровая экосистема Ленинградской области как основа межведомственного взаимодействия для повышения качества электронного управления // International Journal of Open Information Technologies. – 2023. – Т. 11, № 12. – С. 104–110. – EDN: QHQNDI.
5. Крылова А. Т., Круглова Т. Э. Цифровизация как основа получения качественных статистических данных для управления системой физической культуры и спорта // Экономика. Право. Инновации. – 2022. – № 1. – С. 48–53. – <https://doi.org/10.17586/2713-1874-2022-1-48-53>. – EDN: NIZCAP.
6. Свекровин Е. Н. Единые цифровые платформы как способ повышения эффективности государствен-

ного управления // Актуальные вопросы устойчивого развития современного общества и экономики: Сборник научных статей 2-й Всероссийской научно-практической конференции. В 3-х томах, Курск, 27–28 апреля 2023 года. Том 2. – Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2023. – С. 332–335. – <https://doi.org/10.47581/2023/FA-23/Svekrovin.01>. – EDN: FNEFIK.

7. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023665734 Российская Федерация. АИС «Корпоративный цифровой реестр паспорта безопасности объектов»: № 2023664395: заявл. 06.07.2023: опубл. 19.07.2023; заявитель Акционерное общество «Итерация». – EDN: OXVDNQ.

8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020666297 Российская Федерация. Управление цифровыми двойниками: № 2020665127: заявл. 25.11.2020: опубл. 08.12.2020 / П. В. Егоров; заявитель Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛЕФАНТ СОФТ». – EDN: PSGOCV.

9. Сомова А. Е. Цифровизация физической культуры и спорта // Актуальные проблемы педагогики и психологии. – 2022. – Т. 3, № 4. – С. 30–35.

10. Фахретдинова А. Б., Замалетдинова Л. Р. Феномен спорта в контексте социологических парадигм // Вестник экономики, права и социологии. – 2023. – № 4. – С. 322–325. – EDN: EEIWKX.

11. Шутова Т. Н. Новые электронные и цифровые сервисы по физической культуре и спорту // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 6 (184). – С. 410–413. – <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2020.6.p410-413>. – EDN: CWHIAG.

12. Adisorn T., Tholen L., Götz T. (2021) Towards a Digital Product Passport Fit for Contributing to a Circular Economy. *Energies*, Vol. 14, No. 8, p. 2289. – <https://doi.org/10.3390/en14082289> (In Eng.).

13. Buchholz M. and Lützkendorf T. (2023). European building passports: developments, challenges and future roles. *Buildings and Cities*, Vol. 4, Is. 1, pp. 902–919. – <https://doi.org/10.5334/bc.355> (In Eng.).

14. Chen L. et al. (2017). Supply chain collaboration for sustainability: A literature review and future research agenda. *International Journal of Production Economics, Elsevier*, Vol. 194, pp. 73–87. – <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.04.005>. (In Eng.).

15. Jensen S. F. et al. (2023) Digital product passports for a circular economy: Data needs for product life cycle decision-making. *Sustainable Production and Consumption*. Vol. 37, pp. 242–255a – <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.02.021> (In Eng.).

16. Hartenberger U., Ostermeyer Y., & Lützkendorf T. (2021). The building passport: A tool for capturing and managing whole life data and information in construction and real estate. Practical guideline. *Global Alliance for Buildings and Construction (GABC)*. Available at: https://globalabc.org/sites/default/files/2021-09/GABC_The-Building-Passport_FINAL.pdf (accessed: 18.01.2024).

17. Sousa Monteiro C. et al. (2018). The concept of iBRoad: The individual building renovation roadmap and building logbook: Potential functionalities and graphical guidelines when setting up the iBRoad concept. – URL: <https://ibroad-project.eu/downloads/REPORTD35> (accessed: 18.01.2024).

References

1. Vishnyakova, O. N. (2023) [Approaches to the formation and features of the sectoral ecosystem of physical culture and sports]. *Vestnik Instituta druzhby narodov Kavkaza. Teoriya ekonomiki i upravleniya narodnym khozyaystvom*. *Ekonomicheskiye nauki* [Bulletin of the Institute of Friendship of Peoples of the Caucasus (Theory of Economics and National Economy Management). Economic Sciences] .Vol. 1(65), pp. 48–53. – EDN IJWWLS. (In Russ.).

2. Egorova, N. M. (2022) [Digitalization of Russian sports: problems and prospects]. *Izvestiya Sankt-Petersburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [News of the St. Petersburg State Economic University]. Vol. 4(136), pp. 102–106. – EDN: KLXWZQ. (In Russ.).

3. Zueva, A. S. Dmitrienko, E. A. (2021) [Electronic information systems of the Accounts Chamber of the Russian Federation and their use in the control activities of the body]. *Uchet i kontrol'* [Accounting and control]. Vol. 11, pp. 32–37. – EDN: VOMOAW. (In Russ.).

4. Klechikov, A. V., Smirnova, P. V., Sytnik, A. S. (2023) [Digital ecosystem of the Leningrad region as the basis for interdepartmental interaction to improve the quality of electronic governance]. *International Journal of Open Information Technologies* [International Journal of Open Information Technologies]. Vol. 11, No. 12, pp. 104–110. – EDN: QHQNDI. (In Russ.).

5. Krylova, A. T., Kruglova, T. E. (2022) [Digitalization as the basis for obtaining high-quality statistical data for managing the system of physical culture and sports]. *Ekonomika. Pravo. Innovatsii* [Economics. Right. Innovation]. Vol. 1, pp. 48–53. – <https://doi.org/10.17586/2713-1874-2022-1-48-53>. – EDN: NIZCAP. (In Russ.).

6. Svekrovin, E. N. (2023) [Unified digital platforms as a way to increase the efficiency of public administration].

Aktual'nyye voprosy ustoychivogo razvitiya sovremennogo obshchestva i ekonomiki: Sbornik nauchnykh statey 2-y Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. V 3-kh tomakh [Current issues of sustainable development of modern society and economy: Collection of scientific articles of the 2nd All-Russian scientific-practical conference. In 3 volumes]. Kursk, April 27–28, 2023. Volume 2. Kursk: Closed Joint Stock Company «University Book». P. 332–335. – <https://doi.org/10.47581/2023/FA-23/Svekrovin.01>. – EDN: FNEFIK. (In Russ.).

7. Certificate of state registration of a computer program No. 2023665734 Russian Federation. AIS «Corporate digital register of safety data sheets for objects»: No. 2023664395: application. 06.07.2023: publ. 07.19.2023; applicant Joint Stock Company «Iteration». – EDN: OXVDNQ. (In Russ.).

8. Certificate of state registration of a computer program No. 2020666297 Russian Federation. Digital twin management: No. 2020665127: application. 25.11.2020: publ. 08.12.2020 / R.V. Egorov; applicant Limited Liability Company «ELEFANT SOFT». – EDN: PSGOCV. (In Russ.).

9. Somova, A. E. (2022) [Digitalization of physical culture and sports]. *Aktual'nyye problemy pedagogiki i psikhologii* [Current problems of pedagogy and psychology]. Vol. 3, No. 4, pp. 30–35. (In Russ.).

10. Fakhretdinova, A. B., Zamaletdinova, L. R. (2023) [The phenomenon of sports in the context of sociological paradigms]. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii* [Bulletin of Economics, Law and Sociology]. Vol. 4, pp. 322–325. – EDN: EEIWKX. (In Russ.).

11. Shutova, T. N. (2020) [New electronic and digital services for physical culture and sports]. *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F.Lesgafta* [Scientific notes of the University. P.F. Lesgafta]. Vol. 6 (184), pp. 410–413. – <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2020.6.p410-413>. – EDN: CWHIAG. (In Russ.).

12. Adisorn, T., Tholen, L., Götz, T. (2021) Towards a Digital Product Passport Fit for Contributing to a Circular Economy. *Energies*, Vol. 14, No.8. p 2289. – <https://doi.org/10.3390/en14082289> (In Eng.).

13. Buchholz, M. and Lützkendorf, T. (2023). European building passports: developments, challenges and future roles. *Buildings and Cities*, Vol. 4, Is. 1, pp. 902–919. – <https://doi.org/10.5334/bc.355> (In Eng.).

14. Chen, L. et al. (2017). Supply chain collaboration for sustainability: A literature review and future research agenda. *International Journal of Production Economics, Elsevier*, Vol. 194, pp. 73–87. – <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.04.005>. (In Eng.).

15. Jensen S. F. et al. (2023) Digital product passports for a circular economy: Data needs for product life cycle decision-making. *Sustainable Production and Consumption*. Vol. 37, pp. 242–255a. – <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.02.021>

16. Hartenberger, U., Ostermeyer, Y., & Lützkendorf, T. (2021). The building passport: A tool for capturing and managing whole life data and information in construction and real estate. Practical guideline. *Global Alliance for Buildings and Construction (GABC)*. – https://globalabc.org/sites/default/files/2021-09/GABC_The-Building-Passport_FINAL.pdf (accessed: 18.01.2024). (In Eng.).

17. Sousa Monteiro, C. et al. (2018). The concept of iBRoad: The individual building renovation roadmap and building logbook: Potential functionalities and graphical guidelines when setting up the iBRoad concept. Available at: <https://ibroad-project.eu/downloads/REPORTD35> (accessed: 18.01.2024) (In Eng.).

Информация об авторе:

Ольга Николаевна Вишнякова, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и управления в спорте, Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия
ORCID ID: 0000-0003-3069-2178, **SPIN-код:** 6825-1935, **AuthorID:** 289031
e-mail: olga_911@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 30.01.2024; принята в печать: 29.03.2024.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Olga Nikolaevna Vishnjakova, Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics and Management in Sports, Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia
ORCID ID: 0000-0003-3069-2178, **SPIN-код:** 6825-1935, **AuthorID:** 289031
e-mail: olga_911@mail.ru

The paper was submitted: 30.01.2024.

Accepted for publication: 29.03.2024.

The author has read and approved the final manuscript.

ГИГОНОМИКА В ПРИОРИТЕТНЫХ ОТРАСЛЯХ И СФЕРАХ ЭКОНОМИКИ: СПРОС НА ФРИЛАНСЕРОВ И КРАУДСОРСЕРОВ

Ю. М. Полякова

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия
e-mail: flaeeee@gmail.com

Аннотация. Дистанционные формы занятости начинают играть все более важную роль в условиях системной цифровой трансформации отраслей и сфер экономики, в том числе роста значимости платформенных решений. Таким образом, гигонимика как временная занятость представляет особый интерес в развитии современных организаций. Цель исследования: оценить уровень отраслевого использования гиг-работников, определить наименее популярные сферы их труда и предложить механизм, позволяющий расширить направления деятельности и увеличить спрос на труд фрилансеров и краудсорсеров. В работе применен метод кабинетного исследования для изучения состояния гигонимики в мире и в России, произведен сбор статистических данных по количеству реализованных краудсорсинговых проектов на 27 российских платформах и распределение их по отраслевым сегментам. Проведен сравнительный анализ использования труда гиг-работников в разных отраслях и сферах экономики РФ, и на основе метода моделирования предложена концепция национальной сети из e-платформ на базе российских университетов с целью координации совместной работы бизнеса и науки по решению отраслевых задач, стоящих перед современными организациями. В результате исследования были определены отрасли экономики с наименьшими показателями использования труда гиг-работников, в числе которых здравоохранение, транспорт, гостиничный бизнес и туризм, потребительский сектор и обрабатывающая промышленность. При этом, в качестве наиболее популярных направлений удалось выделить финансовый сектор, ИТ, маркетинг, дизайн, тяжелая промышленность, страхование. Также произведена классификация отечественных крауд-платформ по трем группам: государственные, частные / коммерческие и корпоративные. Отраслевая специфика задач, низкий уровень доступности и дефицит узкоспециализированных кадров, отсутствие действенных механизмов поиска и подбора персонала являются основными причинами низких темпов роста отраслей экономики. Предложенная модель национальной сети e-платформ позволит снизить время, затрачиваемое на поиск специалистов для решения трудоемких задач бизнес-сектора, интегрируя представителей научного сообщества в процессы отраслевого функционирования предприятий.

Ключевые слова: гигонимика, краудсорсинг, фрилансинг, гиг-работник, e-платформа, развитие отраслей экономики.

Для цитирования: Полякова Ю. М. Гигонимика в приоритетных отраслях и сферах экономики: спрос на фрилансеров и краудсорсеров // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 33–42. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-33>.

Original article

GIGONOMY IN PRIORITY INDUSTRIES AND FIELDS OF THE ECONOMY: DEMAND FOR FREELANCERS AND CROWDSOURCERS

Yu. M. Polyakova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
e-mail: flaeeee@gmail.com

Abstract. Remote forms of employment are beginning to play an increasingly important role in the context of systemic digital transformation of industries and sectors of the economy, including the growing importance of platform solutions. Therefore, gigonomics as temporary employment is of particular interest in the development of modern organizations. The purpose of the study is to assess the level of industrial use of gig-workers, identify the least popular

areas of their work and propose a mechanism to expand the areas of activity and increase the work of freelancers' and crowdsourcers' demand. The work uses desk research methods to study the state of the gignomics in the world and in Russia, collect statistical data on the number of implemented crowdsourcing projects on 27 Russian platforms and distribute them by industry segments. A comparative analysis of the use of gig-workers in various industries and sectors of the Russian economy was carried out, and based on the modeling method, the development of a national network of e-platforms based on Russian universities was proposed in order to coordinate the joint work of business and science to solve industry problems facing modern organizations. The study identified sectors of the economy with the lowest rates of gig-worker use, including healthcare, transportation, hotel business and tourism, consumer goods and manufacturing. At the same time, the most popular areas include the financial sector, IT, marketing, design, heavy industry and insurance. It was also possible to classify domestic crowd-platforms into three groups: public, private/commercial and corporate. The sectoral specificity of the tasks, the low level of availability and shortage of highly specialized personnel, the lack of effective mechanisms for searching and selecting personnel are the main reasons for the low growth rates of the listed economic sectors. The proposed model of a national network of e-platforms will reduce the time spent searching for specialists to solve labor-intensive business problems, integrating representatives of the scientific community into the processes of enterprises industrial functioning.

Key words: gignomics, crowdsourcing, freelancing, gig-worker, electronic platform, industrial economic development.

Cite as: Polyakova, Yu. M. (2024) [Gigonomy in priority industries and fields of the economy: demand for freelancers and crowdsourcers]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 33–42. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-33>.

Введение

Эпоха цифровой экономики и стремительное развитие технологий ознаменовали зарождение новых методов и способов производства, и как следствие организации труда. Ключевым драйвером развития и масштабирования дистанционной занятости стала пандемия коронавирусной инфекции, начавшаяся в 2020 году, что в частности побудило компании пересмотреть свои стратегии развития бизнеса, прибегнув к доступному и нарастающему тренду рынка труда – гигонимике, а именно краудсорсингу и фрилансингу. Так, до начала пандемии количество удаленных работников составляло 31%, а во время – 69%¹. При этом, по данным фриланс-биржи *KWork* число фрилансеров на данной платформе в 2020 году выросло на 128%².

Гигонимика – это социально-экономическая модель совместного использования трудовых ресурсов/ профессиональных навыков при условии, что работник может одновременно совмещать сразу несколько должностей в разных компаниях, расположенных в любой точке мира, посредством цифровых (электронных) сервисов. Гигонимика включает в себя *краудсорсинг* (краткосрочную частичную занятость на виртуальных/краудсорсинговых площадках) и *фрилансинг* (занятость через электронные биржи фрилансеров) [6].

Популярность гигонимики растет в последние 10 лет, выступая серьезным подспорьем для развития

бизнеса. На сегодняшний день краудсорсинг стал узкоприменяемым инструментом для реализации маркетинговых целей компании, решения отраслевых задач разного уровня сложности, сбора, обработки и анализа предложений по совершенствованию бизнес-процессов и т. п. Фрилансинг, напротив, является более адаптивной и доступной формой занятости для российского бизнеса, так как предполагает более легкую организацию труда по техническим требованиям к построению трудовой деятельности и ее контролю со стороны работодателя. Сегодня в России нарастает практика использования гигонимики в качестве еще одной модели труда, учитывая особенности и специфику отрасли применения [10; 17].

Состояние гигонимики в мире и в России

Рост рынка гигонимики обеспечен ускоренным развитием технологий, позволяющих организовать дистанционную работу на виртуальных платформах в режиме «24/7» с минимизацией рисков простаивания, которые заключаются в прерывании интернет-соединения, отсутствия широкополосной связи и т. п. Кроме того, использование труда гиг-работников снижает издержки компании, связанные с организацией рабочих мест в офисе, налоговыми отчислениями в ПФР, СФР и пр. Новые подходы в управлении персоналом на основе цифровых технологий адаптации, развития и обучения сотрудников позволяют контр-

¹ Статистика удаленной работы в мире в 2023 году // Инклиент. – URL: <https://incli.ru/remote-work-stats/> (дата обращения: 02.09.2023).

² Свобода по выбору: настоящее и будущее фриланса в России // РБК Тренды. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/60c8e3139a79472ba64fde35> (дата обращения: 21.08.2023).

олизовать трудовую деятельность, в том числе эффективность и производительность труда гиг-работника в удаленном формате [2; 8].

Объем мирового рынка фрилансинга и краудсорсинга в 2023 г. оцениваются в 10,21 трлн. долл. и 90,2 млрд. долл. соответственно³. При этом, доля краудсорсинга в гигономике составляет примерно 0,8%, в силу специфики организации труда данная форма занятости в бизнес-секторе применяется крайне редко и в большей степени крупными корпорациями для формирования корпоративной культуры, рекламы/PR, решения узкопрофильных отраслевых задач силами штатных сотрудников.

Исследования PWC в области фрилансинга показали, что в результате пандемии 40% мировых компаний начали более активно привлекать фрилансеров, а 25% компаний планируют заменить треть штатных сотрудников на внешних специалистов [9]. Согласно прогнозу PWC, ежегодный рост глобального рынка фрилансинга составит 16%, а российского рынка – 20%, что к 2025 году будет составлять 1,1% от мировой гигономики (см. рисунок 1)⁴. По оценкам *Absolute Market Insights*, в 2018 году глобальный рынок краудсорсинга оценивался в 9,5 млрд. долл., при этом, ожидается, что к 2027 году данный рынок достигнет отметки в 154,8 млрд. долл.⁵

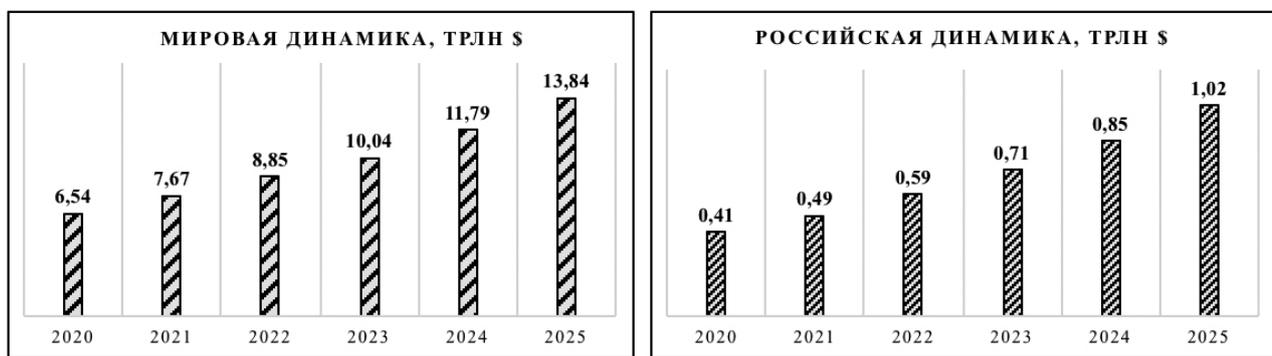


Рисунок 1. Прогноз динамики роста глобального и российского рынка фрилансинга
 Источник: разработано автором на основе данных *Absolute Markets Insights* (2018)⁵

В частности, гигономика характеризуется краткосрочными трудовыми контрактами, поэтому необходимо рассмотреть динамику количества самозанятых граждан в России. При этом, следует отметить, что фрилансеры и краудсорсеры подпадают под категорию самозанятых, которая также включает в себя и другие способы заработка. По состоянию на февраль 2023 года количество самозанятых составило около 6,6 млн. чел., в 2022 году этот показатель был на уровне 4,3 млн. чел. (см. рисунок 2)⁶.

По состоянию на 2022 г. 1-е место в рейтинге наиболее популярных отраслей деятельности самозаня-

тых занимала сфера ремонта, в которой было занято 435,9 тыс. чел. (6,9% от всех самозанятых), автомобильная сфера на 2-м месте (392,5 тыс. чел., 6,2% от всех самозанятых), отрасль ИТ занимала 3-е место – на нее приходилось 301,2 тыс. чел. (4,8% от всех самозанятых). Специалистов, оказывающих информационные услуги, – 172,8 тыс. чел. (4,7% от всех самозанятых). В августе 2023 года согласно данным ФНС выручка физических лиц в статусе самозанятых составила 43 млрд. руб., а юридических лиц – 76 млрд. руб., что превышает первые опубликованные данные по выручке самозанятых в феврале 2019 г. в 86 и в 190

³ Freelance Statistics for 2023: Market Size, Profile Data & Salary Rates, 2023. // Finances online – URL: <https://financesonline.com/freelance-statistics/>. (accessed: 12.09.2023).

⁴ Solar Staff Пост неизбежен. Почему российский рынок фриланса обречён на успех? // vc.ru – URL: <https://vc.ru/hr/234243-rost-neizbezhno-pochemu-rossiyskiy-rynok-frilansa-obrechen-na-uspeh> (дата обращения: 17.05.2023).

⁵ Global Crowdsourcing Market by Platform, Application & Region // *Absolute Markets Insights*. – URL: <https://www.absolutemarketsinsights.com/reports/Crowdsourcing-Market-2019-2027-296>. (accessed: 05.06.2023).

⁶ Статистика для национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» // Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. – URL: <https://rmsp.nalog.ru/statistics2.html> (дата обращения: 10.10.2023).

⁷ Презентационная аналитика // Федеральная налоговая служба. – URL: <https://geochecki-vpd.nalog.gov.ru/#/self-employment> (дата обращения: 10.10.2023).

раз соответственно⁷. За 4 года данный сектор экономики показывает стремительный рост, что позволяет сделать вывод о повышении роли самозанятых и их востребованности на рынке труда.

Статистические данные многочисленных исследований показывают устойчивый рост спроса на труд гиг-работников, который будет также подкре-

пляться развитием робототехники, заменяющей рутинные операции штатных сотрудников и позволяющей осуществить переквалификацию высвободившихся трудовых ресурсов на позиции, отвечающие за отслеживание и контроль деятельности роботов на предприятии в дистанционном режиме [5; 15].

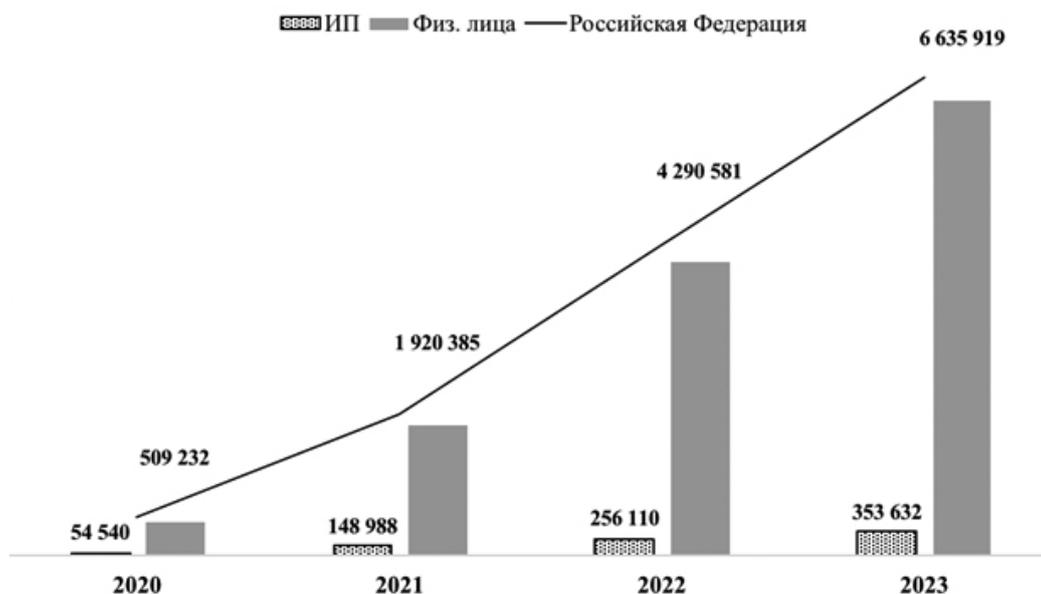


Рисунок 2. Динамика численности самозанятых в России за период с 2020 по 2023 гг.

Источник: разработано автором на основе данных ФНС России⁶

Направления отраслевого развития фрилансинга и краудсорсинга

Краткосрочные трудовые контракты в синергии с дистанционным режимом сужают разнообразие отраслей экономики, в которых такие формы занятости могут быть использованы. Тем не менее, к 2020 г. сформировался целый ряд сфер труда гиг-работников, к числу которых можно отнести информационные технологии и программирование, маркетинг, веб- и графический дизайн, формирование контента, потребительская поддержка, торговля, администрирование и финансовый сектор. Однако через три года данный круг сузился до трех наиболее популярных направлений: искусство и дизайн (75%), развлечения (55%), строительство (52%)⁸.

В России отраслевые исследования гигномики начали активно проводиться с 2020 г. По данным отчета PwC «Gig-экономика, февраль 2021 г.» наибольший спрос на труд гиг-работников в России был сосредоточен в сфере страхования (19%), тяжелой промышленности (19%) и финансовых услуг (18%). Менее популярными сферами стали легкая промышленность (7%) и здравоохранение (5%) (см. рисунок 3)⁹.

При этом, на основе результатов данного отчета удалось рассчитать количество фрилансеров по отраслям / сферам экономики в России в 2021 г., на тот период общее количество фрилансеров оценивалось в 16,8 млн. чел. (см. таблицу 1).

⁸ 40 Gig Economy Statistics You Must Learn: 2023 Market Share & Data Analysis // Finances online. – URL: <https://financesonline.com/gig-economy-statistics/>.(accessed: 12.07.2023).

⁹ The Gig Economy in the EU and the UK: PwC Report 2021. // PwC – URL: <https://www.pwc.co.uk/services/legal/insights/gig-economy-eu-uk-2021.html>.(accessed: 18.08.2023).

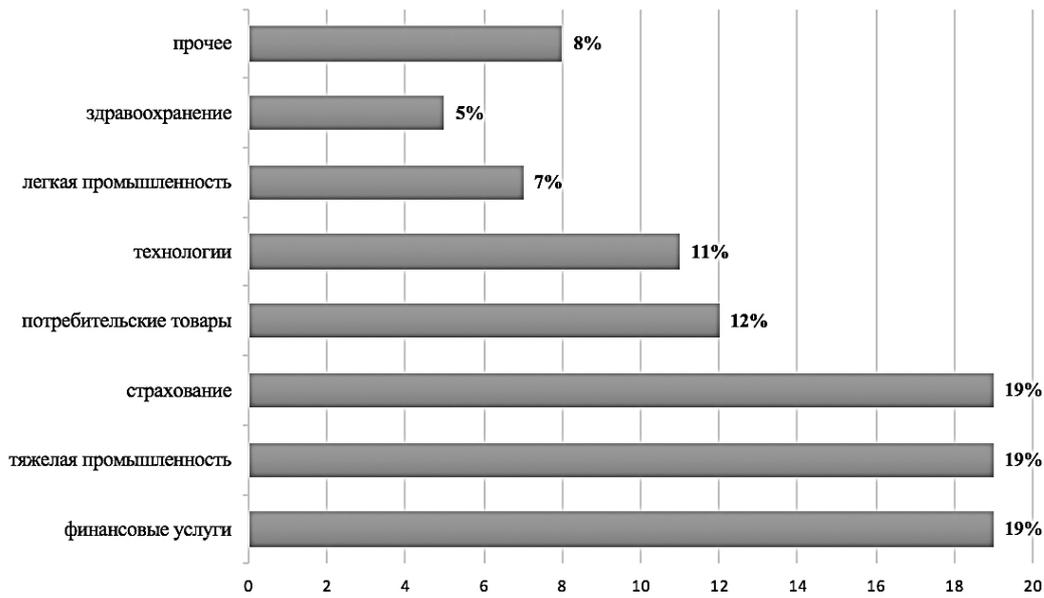


Рисунок 3. Структура спроса на гиг-работников по ключевым сегментам в России, 2021 г.
 Источник: разработано автором на основе данных PWC «Gig-экономика, февраль 2021 г.»⁹

Таблица 1. Количество фрилансеров по приоритетным отраслям (сферам) экономики в России, 2021 г.

Наименование отрасли (сферы) экономики	Количество фрилансеров (млн чел.)
Тяжелая промышленность	3,192
Легкая промышленность	1,176
Финансовые услуги	3,024
Страхование	3,192
Технологии	1,848
Здравоохранение	0,84
Потребительские товары	2,016

Источник: разработано автором

К 2023 г. высокая доля гиг-работников стала сосредотачиваться в сфере программирования и ИТ. Одной из предпосылок данной тенденции является известный факт применения краудсорсинга при создании операционной системы *Linux* американским программистом Линусом Торвальдсом. Для управления разработкой ядра операционной системы, Линус Торвальдс в 2005 г. разработал вспомогательную программу *Git*, которая была основана на возможности совместного редактирования открытого исходного кода в режиме *online*. Благодаря этому решению, ядро *Linux* быстро приобрело популярность и развитие, так как над его совершенствованием работали тысячи программистов со всего мира.

В силу отсутствия комплексных отраслевых исследований краудсорсинга, проведен авторский анализ развития данной формы занятости в приоритетных отраслях экономики Российской Федерации, используя метод кабинетного исследования, основанного на изучении 27 российских краудсорсинговых платформ. Целью исследования является определение наиболее развитых и отстающих отраслей в области применения технологии краудсорсинга, а также обозначение перспективных направлений для использования труда гиг-работников.

Одним из результатов исследования является тот факт, что наибольшее количество краудсорсинговых проектов представлено в бизнес-секторе

и связано с развитием, масштабированием бизнеса, рекламой, решением производственных и технологических задач, на данную сферу приходится 4 769 уже реализованных краудсорсинговых проектов. Также большие доли крауд-проектов приходятся

на социальную сферу (16,67%) и культуру (12,75%), здравоохранение и сектор технологий (по 10,78%). Наименьшее количество таких проектов представлено в категориях «СМИ» и «потребительские товары» (см. рисунок 4).

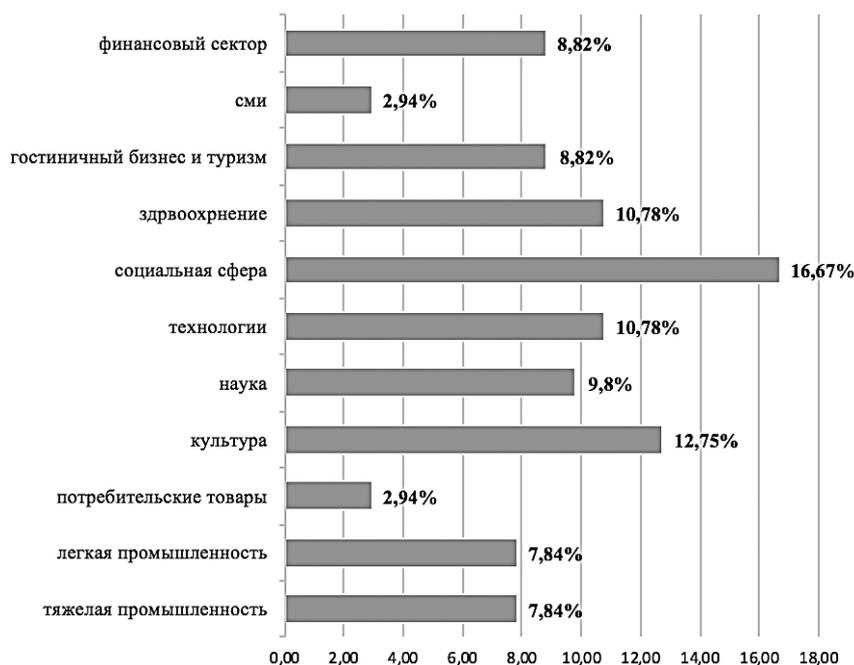


Рисунок 4. Распределение краудсорсинговых проектов по приоритетным отраслям экономики Российской Федерации, реализованных к 2023 г.

Источник: разработано автором

Почти 20 лет формирования концепции краудсорсинга и расширения сфер его применения привели к тому, что в настоящее время на практике преобладают государственные и общественные крауд-платформы. На таких платформах задачи, которые необходимо решать, публикуются исключительно государственными органами власти. С другой стороны, есть и коммерческие платформы, где публикация задач и решений происходит в свободном формате, и в меньшей степени представлены корпоративные виртуальные площадки, принадлежащие крупным корпорациям и предназначенные для решения внутренних задач силами штатных сотрудников.

Таким образом, анализ краудсорсинговых платформ в России позволил произвести их классификацию по трем группам: *государственные, частные/коммерческие и корпоративные*. На основе результатов проведенного исследования количество *государственных* платформ составило 14 шт., *частных* – 11 шт., *корпоративных* – 4 шт., что говорит о большей доле общественных платформ (48%), связанных с реализацией

социо-культурных проектов на государственном уровне. При этом, удалось выделить ряд наименее популярных отраслей и сфер экономики для фрилансеров и краудсорсеров: здравоохранение, потребительский сектор, СМИ, сельское хозяйство, транспорт, химическая и легкая промышленность, энергетика.

Выводы и рекомендации по расширению отраслей и сфер экономики для использования труда гиг-работников

Определяющим фактором малого разнообразия сфер труда гиг-работников в России является нехватка государственных структур по поддержке занятости фрилансеров и краудсорсеров [1]. В качестве комплексной меры в данной области предлагается создать национальную сеть из е-платформ на базе университетов, объединив образовательный, научно-исследовательский и бизнес-сектора для формирования единого виртуального пространства совместной работы по достижению поставленных целей [3; 4; 12]. Таким образом, предполагается трех-

стороннее сотрудничество в лице *государства*, выполняющего функции контроля и субсидирования технической поддержки е-платформ и ряда наиболее перспективных проектов, *высших образовательных учреждений*, выполняющих функцию организационной поддержки е-платформ, в том числе координации внутренних подразделений, факультетов,

лабораторий и студентов для участия в работе по решению задач, поставленных представителями различных отраслей бизнеса, *бизнеса*, выполняющего функцию составления технических заданий (запросов) на получение фрилансинговых или краудсорсинговых услуг (см. рисунок 5).



Рисунок 5. Схема распределения функций между участниками платформы
 Источник: разработано автором

Наличие такой е-платформы у ряда российских университетов, отвечающих определенным требованиям (наличие высоких показателей по научно-исследовательской деятельности, востребованности работодателями выпускников вуза, размер и количество выигранных грантов и их выполнение, ресурсная обеспеченность и т. п.), расположенных в разных регионах страны, позволит распределить нагрузку на поиск и решение растущих проблем отраслевого бизнеса, объединить научные кадры в виртуальном пространстве, предоставив им возможность дополнительного заработка, привлекать студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых к работе над реальными проектами, используя как свободный формат участия, так и возможность прохождения практики [16; 18].

С целью поддержки труда гиг-работников на е-платформе предлагается два формата предоставления услуг: фрилансинг и краудсорсинг. На этапе разработки технического задания бизнесу необходимо

определить формат получения услуги в зависимости от специфики поставленных задач, располагаемых ресурсов, сроков и планируемого результата. Все запросы, поступающие на платформу, распределяются по отраслевым блокам, при этом, с помощью технологии искусственного интеллекта осуществляется подбор наиболее подходящих кандидатов на выполнение конкретной задачи, затем происходит автоматическая рассылка уведомлений о новых проектах, которые соответствуют профилю и интересам потенциального гиг-работника [11]. Кроме того, доступ к е-платформе должен быть открыт для всех университетов России при условии прохождения регистрации и процессов идентификации личности, что позволит расширить пул гиг-работников.

Так как функция по организации рабочих процессов на е-платформе ложится на университеты, требуется выделить рабочие места под штат ИТ-специалистов (не менее 5% от числа все сотрудников), со-

трудников, обеспечивающих безопасность (кибербезопасность) (не менее 5% от числа ИТ-специалистов), сотрудников *call*-центров и для контроля чат-ботов, призванных решать технические и организационные проблемы пользования е-платформой, координаторов (фасилитаторов) запросов, контролирующих весь процесс продвижения проектов (запросов) от момента подачи до завершения [14]. Оплата труда перечисленных специалистов производится из комиссионных сборов (фиксированный % от денежного вознаграждения гиг-работника), которые взимаются с каждой выплаты вознаграждения гиг-работника, а также из выделенных бюджетных средств РФ.

Взамен издержек, которые идут на поддержку бесперебойной работы е-платформ и оплату труда административного штата сотрудников, государство получает возможность стабилизировать экономический рост, развивая каждую отрасль и сферу экономики

при участии научного сообщества, обеспечивающего системный подход к решению емких и узкоспециализированных задач разных уровней сложности [13].

В настоящее время, как показали результаты исследования, невостребованными отраслями (с низким уровнем привлечения труда гиг-работников) являются здравоохранение, обрабатывающая промышленность, сектор потребительских товаров и услуг, гостиничный бизнес и туризм, транспорт и др. Таким образом, более половины отраслей и сфер экономики не используют трудовой потенциал гиг-работников для развития своих направлений в полной мере. При этом, фрилансинг и краудсорсинг уже доказали свою эффективность на примере бизнес-сектора и реализации государственных социо-культурных проектов, в связи с чем необходимо расширить ряд механизмов и инструментов использования данных форм занятости и распространить успешный опыт на другие отрасли экономики РФ.

Литература

1. Архипова М. Ю., Соболев М. А. Исследование динамики развития национальной инновационной системы России (часть 1) // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. – № 90. – С. 90–107. – <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-90-90-107>. – EDN: QYSMFF.
2. Борисюк Н. К., Смотрина О. С. К вопросу функционирования предприятия в нестабильной внешней среде // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2022. – № 2. – С. 24–30. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2022-2-24>. – EDN: XLJDGS.
3. Денисенков А. Н., Полякова Ю. М. Краудсорсинг и платформенные решения на транспорте: возможности для развития «Цифрового метро» в России // Мир транспорта. – 2020. – Т. 18, № 1 (86) – С. 6–20. – <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2020-18-06-20>. – EDN: VYUFTI.
4. Конкурентные преимущества цифровой кооперации: монография / Под общей редакцией чл.-корр. РАН В.А. Цветкова. – М.: ИПР РАН, 2018. – 380 с. – <https://doi.org/10.33051/978-5-6041039-1-3-2018-1-380>. – EDN: XQOYCB.
5. Лapidус Л. В. Барометр турбулентности цифровой среды и стратегии цифровой трансформации в образовании // Теория и практика проектного образования. – 2020. – № 3 (15). – С. 7–10. – EDN: NIQLPA.
6. Лapidус Л. В., Полякова Ю. М. Гигномика: новые возможности для цифровой трансформации бизнеса в условиях высокой турбулентности цифровой среды // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2022. – № 5. – С. 23–46. – https://doi.org/10.52180/2073-6487_2022_5_23_46. – EDN: LXIBID.
7. Подвойский Г. Л. Будущее сферы труда: повестка дня // Развитие сферы труда в России: истоки проблем, современные тренды и вызовы глобализации: Сборник / Под ред. И. В. Соболевой и А. П. Седлова. М.: ИЭ РАН, 2019. – С. 82–100.
8. Сауткина В. А. Виртуальная занятость: новые возможности и риски // Социально-трудовые исследования – 2020, № 2 (39), С. 57–68. – <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2020-39-2-57-68>. – EDN: EFGHJM.
9. Сауткина В. А. Международный рынок фриланса: перспективы развития // Анализ и прогноз. Журнал ИМЭМО РАН, 2020, № 3, С. 35–43. – <https://doi.org/10.20542/afij-2020-3-35-43>. – EDN: HAIVZZ.
10. Цветков В. А. Реальность и перспективы российской экономики // Проблемы рыночной экономики. – 2019. – № 1. – С. 5–16. – <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2019-1-05-16>. – EDN: ZEHOIX.
11. Bao Y. et al. (2018) Online job scheduling in distributed machine learning clusters, In *IEEE Conference on Computer Communications, Jun 2018*. Available at: <https://arxiv.org/abs/1801.00936> (In Eng.).
12. Jin H. et al (2018) Incentive mechanism for privacy-aware data aggregation in mobile crowd sensing systems, *IEEE/ACM Transactions on Networking*, Vol. 26, Is. 5, pp. 2019– 2032. <https://doi.org/10.1109/TNET.2018.2840098> (In Eng.).
13. Johnson D. (2001) What is Innovation and Entrepreneurship? Lessons for larger Organizations, *Industrial and Commercial Training*, Vol. 33, No 4, pp. 135–140. – <https://doi.org/10.1108/00197850110395245>. – EDN: EBLUKB.

14. Kim H. et al (2018) On-device federated learning via blockchain and its latency analysis. Available at: <https://arxiv.org/pdf/1808.03949v1.pdf> (In Eng.).
15. Leontieva L. S., Proskurnova K. Yu. (2022) Spatial planning levels for territory development. E-journal public administration. No 94. – pp. 108–120. – <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-94-108-120>. – EDN: PQXISE (In Eng.).
16. Pandey S. R. et al. (2020) Incentivize to build: A crowdsourcing framework for federated learning, In *IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM), Waikoloa, HI, USA, Dec. 2019*. – <https://doi.org/10.1109/GLOBECOM38437.2019.9014329> (In Eng.).
17. Podvoisky G. L. The Future of the Sphere of Labor: Agenda // Development of the Sphere of Labor in Russia: Origins of Problems, Modern Trends and Challenges of Globalization: Collection / Ed. I. V. Soboleva and A. P. Sedlov. – M.: IE RAN, 2019. – 306 p.
18. Wang Z. et al. (2018) Beyond inferring class representatives: User-level privacy leakage from federated learning,” In *IEEE Conference on Computer Communications (INFOCOM 2019)*, pp. 2512–2520. (In Eng.).

References

1. Arhipova, M. Yu., Sobolev, M. A. (2022) [Study of the dynamics of development of the national innovation system of Russia (part 1)]. *Gosudarstvennoe upravlenie* [State Administration. Electronic newsletter]. Vol. 90, pp. 90–107. – <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-90-90-107>. – EDN: QYSMFF. (In Russ.).
2. Borisyuk, N. K., Smotrina, O. S. (2022) [On the issue of enterprise functioning in an unstable external environment. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 24–30. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2022-2-24>. – EDN: XLJDGS. (In Russ.).
3. Denisenkov, A. N., Polyakova, Yu. M. (2020) [Crowdsourcing and platform solutions in transport: opportunities for the development of the «Digital Metro» in Russia]. *Mir transporta* [World of Transport]. Vol. 18, No. 1 (86), pp. 6–20. – <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2020-18-06-20>. – EDN: VYUFTI. (In Russ.).
4. Konkurentnye preimushchestva cifrovoj kooperacii [Competitive advantages of digital cooperation]. Under edit. of V. A. Cvetkova. M.: IPR RAN, 2018 380 p. – <https://doi.org/10.33051/978-5-6041039-1-3-2018-1-380>. – EDN: XQOYCB.
5. Lapidus, L. V. (2020) [Barometer of digital environment turbulence and digital transformation strategies in education]. *Teoriya i praktika proektnogo obrazovaniya* [Theory and practice of project education]. Vol. 3 (15), pp. 7–10. – EDN: NIQLPA. (In Russ.).
6. Lapidus, L. V., Polyakova, Yu. M. (2022) [Gigonomics: new opportunities for digital transformation of business in conditions of high turbulence of the digital environment]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossijskoj akademii nauk* [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences]. Vol. 5, pp. 23–46. – https://doi.org/10.52180/2073-6487_2022_5_23_46. – EDN: LXIBID. (In Russ.).
7. Podvojskij, G. L. (2019) [The future of the sphere of labor: the agenda]. *Razvitie sfery truda v Rossii: istoki problem, sovremennye trendy i vyzovy globalizacii: Sbornik* [Development of the sphere of labor in Russia: the origins of problems, modern trends and challenges of globalization: Collection]. M.: IE RAN, pp. 82–100. (In Russ.).
8. Sautkina, V. A. (2020) [Virtual employment: new opportunities and risks]. *Social'no-trudovye issledovaniya* [Social and Labor Research]. Vol. 2 (39), pp. 57–68. – <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2020-39-2-57-68>. – EDN: EFGHJM. (In Russ.).
9. Sautkina, V. A. (2020) [International freelance market: development prospects]. *Analiz i prognoz. Zhurnal IMEMO RAN* [Analysis and forecast. Journal of IMEMO RAS]. Vol. 3, pp. 35–43. – <https://doi.org/10.20542/afij-2020-3-35-43>. – EDN: HAIVZZ. (In Russ.).
10. Cvetkov, V. A. (2019) [Reality and prospects of the Russian economy]. *Problemy rynochnoj ekonomiki* [Problems of the market economy]. Vol. 1, pp. 5–16. – <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2019-1-05-16>. – EDN: ZEHOIX. (In Russ.).
11. Bao, Y. et al. (2018) Online job scheduling in distributed machine learning clusters. In *IEEE Conference on Computer Communications*, Jun 2018. Available at: <https://arxiv.org/abs/1801.00936> (In Eng.).
12. Jin, H. et al (2018) Incentive mechanism for privacy-aware data aggregation in mobile crowd sensing systems, *IEEE/ACM Transactions on Networking*, Vol. 26, Is. 5, pp. 2019–2032. – <https://doi.org/10.1109/TNET.2018.2840098> (In Eng.).
13. Johnson, D. (2001) What is Innovation and Entrepreneurship? *Lessons for larger Organizations, Industrial and Commercial Training*. Vol. 33, No 4, pp. 135–140. – <https://doi.org/10.1108/00197850110395245>. – EDN: EBLUKB (In Eng.).

14. Kim, H. et al (2018) On-device federated learning via blockchain and its latency analysis. Available at: <https://arxiv.org/pdf/1808.03949v1.pdf> (In Eng.).

15. Leontieva, L. S., Proskurnova, K. Yu. (2022) Spatial planning levels for territory development. *E-journal public administration*. No 94. – pp. 108–120. – <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-94-108-120>. – EDN: PQXISE (In Eng.).

16. Pandey, S. R. et al. (2020) Incentivize to build: A crowdsourcing framework for federated learning, *In IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM)*, Waikoloa, HI, USA, Dec. 2019. – <https://doi.org/10.1109/GLOBECOM38437.2019.9014329> (In Eng.).

17. Podvoisky, G. L. (2019) The Future of the Sphere of Labor: Agenda. *Development of the Sphere of Labor in Russia: Origins of Problems, Modern Trends and Challenges of Globalization: Collection*. Ed. I. V. Soboleva and A. P. Sedlov. M.: IE RAN, 306 p.

18. Wang, Z. et al. (2018) Beyond inferring class representatives: User-level privacy leakage from federated learning,” *In IEEE Conference on Computer Communications (INFOCOM 2019)*, pp. 2512–2520. (In Eng.).

Информация об авторе:

Юлия Михайловна Полякова, кандидат экономических наук, инженер Лаборатории прикладного отраслевого анализа экономического факультета, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

ORCID ID: 0000-0002-0499-8344

e-mail: flaeeee@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 10.01.2024; принята в печать: 29.03.2024.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Yulia Mikhailovna Polyakova, Candidate of Economic Sciences, Engineer, Laboratory of Applied Industry Analysis, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ORCID ID: 0000-0002-0499-8344

e-mail: flaeeee@gmail.com

The paper was submitted: 10.01.2024.

Accepted for publication: 29.03.2024.

The author has read and approved the final manuscript.

ТРАНСПОРТ

Научная статья
УДК 656.072

<https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-43>

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ОБСЛУЖИВАЮЩИХ МАРШРУТЫ ГОРОДСКОГО НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА

Д. А. Дрючин¹, Н. Н. Якунин², Н. В. Якунина³

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

¹ e-mail: dmi-dryuchin@yandex.ru

² e-mail: yakunin-n@yandex.ru

³ e-mail: nat.yakunina56@yandex.ru

Аннотация. Городской пассажирский транспортный комплекс – это комплекс видов транспорта и инфраструктурных объектов, объединённых единой целью – удовлетворение транспортных потребностей городского населения с заданными показателями качества. Комплекс является важнейшей частью инфраструктуры современных городов и обеспечивает выполнение ряда ключевых функций. Условием эффективной работы транспортного комплекса является сбалансированное развитие подсистем, входящих в его структуру, что в свою очередь обуславливает необходимость формирования методической базы, определяющей условия такого развития.

Исходя из обозначенных положений, сформулирована цель проводимого исследования, которая заключается в повышении эффективности эксплуатации транспортных средств, обслуживающих маршруты городского наземного пассажирского транспортного комплекса, на основе результатов оценки их экологической безопасности и энергетической эффективности.

Для достижения поставленной цели необходимо решение ряда задач:

- изучение и анализ содержания научно-исследовательских работ, нормативных и технических документов в области оценки экологической безопасности энергетической эффективности транспортных средств;
- разработка методики оценки и сравнительного анализа экологической безопасности и энергетической эффективности транспортных средств, обслуживающих маршруты городского общественного транспорта;
- оценка экологической безопасности различных категорий транспортных средств, обслуживающих маршруты городского наземного пассажирского транспортного комплекса;
- обобщение и анализ полученных результатов, формулирование выводов и практических рекомендаций.

При проведении исследования использован подход, предполагающий: моделирование параметров энергопотребления транспортных средств, реализующих различные технологии топливно-энергетического обеспечения и сравнительную оценку показателей, определяющих их энергоэффективность и экологическую безопасность в условиях движения по городским пассажирским маршрутам. Исходя из реализуемого подхода, в работе применены методы системного и статистического анализа исходной информации, математического моделирования и методы многокритериальной оценки полученных результатов.

Основным результатом исследования являются численные значения показателей энергоэффективности и экологической безопасности транспортных средств, реализующих различные технологии топливно-энергетического обеспечения в условиях городского наземного пассажирского транспортного комплекса, что составляет научную новизну выполненного исследования.

Использование полученных значений при оценке эффективности перевозки пассажиров транспортными средствами различных категорий, позволяет обеспечить формирование парка транспортных средств на основе результатов многокритериального анализа.

Одним из направлений дальнейших исследований, предполагающих использование полученных результатов, является разработка комплексной методики определения оптимальной структуры и согласованного формирования подсистем, входящих в состав городского наземного пассажирского транспортного комплекса.

Ключевые слова: энергоэффективность, экологическая безопасность, пассажирские перевозки, городской пассажирский транспорт, топливно-энергетическое обеспечение, транспортные средства.

Для цитирования: Дрючин Д. А., Якунин Н. Н., Якунина Н. В. Оценка экологической безопасности и энергетической эффективности транспортных средств, обслуживающих маршруты городского наземного транспортного комплекса // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 43–55. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-43>.

Original article

ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL SAFETY AND ENERGY EFFICIENCY OF VEHICLES SERVING THE ROUTES OF THE URBAN GROUND TRANSPORT COMPLEX

D. A. Dryuchin¹, N. N. Yakunin², N. V. Yakunina³

Orenburg State University, Orenburg, Russia

¹ e-mail: dmi-dryuchin@yandex.ru

² e-mail: yakunin-n@yandex.ru

³ e-mail: nat.yakunina56@yandex.ru

Abstract. *The urban passenger transport complex is the most important part of the infrastructure of modern cities and provides a number of key functions. The condition for the effective operation of the transport complex is the balanced development of the subsystems included in its structure, which in turn necessitates the formation of a methodological framework that determines the conditions for such development.*

Based on the indicated provisions, the purpose of the study is formulated, which is to increase the efficiency of the operation of vehicles serving the routes of the urban ground passenger transport complex, based on the results of an assessment of their environmental safety and energy efficiency.

To achieve this goal, it is necessary to solve a number of tasks:

- *study and analysis of the content of research papers, regulatory and technical documents in the field of environmental safety assessment of energy efficiency of vehicles;*
- *development of a methodology for assessing and comparative analysis of environmental safety and energy efficiency, vehicles serving urban public transport routes;*
- *assessment of environmental safety of various categories of vehicles serving the routes of the urban ground passenger transport complex;*
- *generalization and analysis of the results obtained, formulation of conclusions and practical recommendations.*

During the study, an approach was used that assumes: modeling of energy consumption parameters of vehicles implementing various technologies of fuel and energy supply and a comparative assessment of indicators determining their energy efficiency and environmental safety in traffic conditions on urban passenger routes. Based on the implemented approach, the methods of system and statistical analysis of the initial information, mathematical modeling and methods of multi-criteria evaluation of the results are used in the work.

The main result of the study is the numerical values of the indicators of energy efficiency and environmental safety of vehicles implementing various technologies of fuel and energy supply in the conditions of urban ground passenger transport complex, which is the scientific novelty of the study.

The use of the obtained values in assessing the efficiency of passenger transportation by vehicles of various categories allows for the formation of a fleet of vehicles based on the results of a multi-criteria analysis.

One of the directions of further research involving the use of the results obtained is the development of a comprehensive methodology for determining the optimal structure and coordinated formation of subsystems that make up the urban ground passenger transport complex.

Key words: *energy efficiency, environmental safety, passenger transportation, urban passenger transport, fuel and energy supply, vehicles.*

Cite as: Dryuchin, D. A., Yakunin, N. N., Yakunina, N. V. (2024) [Assessment of environmental safety and energy efficiency of vehicles serving the routes of the urban ground transport complex]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 43–55. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-43>.

Введение

Городской пассажирский транспортный комплекс – это комплекс видов транспорта и инфраструктурных объектов, объединённых единой целью – удовлетворение транспортных потребностей городского населения с заданными показателями качества. Многогранная роль городского пассажирского транспортного комплекса определяется рядом выполняемых функций, к числу которых относятся: удовлетворение транспортных потребностей всех слоёв населения, в том числе лиц с ограниченными возможностями, старшее поколение, молодежь и другие слои населения, которые не могут водить или приобрести в собственность автомобиль. Городской пассажирский транспорт способствует развитию экономики городских территорий, предоставляя удобные способы транспортировки для персонала и увеличивая доступность мест работы и бизнес-объектов. Групповой характер перевозок способствует кратному уменьшению загруженности улично-дорожной сети, уменьшению транспортных заторов на городских улицах. Следствием снижения интенсивности городского движения является уменьшение потребления различных видов топлив, основу которых составляют невозобновляемые углеводородные энергоносители. Снижение потребления углеводородов приводит к соответствующему уменьшению образования продуктов сгорания, включающих в свой состав токсичные компоненты и парниковые газы. Наибольшая эффективность обозначенных тенденций проявляется при согласованном формировании структурных параметров транспортного комплекса, создающего условия для эффективного внедрения современных технологий топливно-энергетического обеспечения, представляющих высокую эффективность использования энергоресурсов и снижение отрицательного воздействия на окружающую среду.

Под термином «топливно-энергетическое обеспечение» понимается совокупность взаимосвязанных технологических процессов и связанных с ними методов, обеспечивающих доставку энергоносителя на борт транспортного средства, его хранение и преобразование с целью последующего преобразования в механическую энергию.

Обзор литературы по теме исследования

Проблемы повышения экологической безопасности и энергетической эффективности транспортных средств, в том числе, транспортных средств, обслуживающих маршруты городского наземного транспортного комплекса, тесно взаимосвязаны между собой и, в той или иной степени, рассмотрены в работах, посвящённых применению альтернативных видов топлив и источников энергии. Как правило, альтерна-

тивная транспортная энергетика формируется, исходя из применения альтернативного энергоносителя в совокупности с разработанной инновационной технологией его применения.

Обычно, в качестве альтернативы традиционным углеводородным топливам нефтяного происхождения, для транспортных средств, обслуживающих маршруты городского пассажирского транспорта, рассматриваются углеводородные газообразные топлива (метан) и электроэнергия. Следует отметить, что электричество целесообразно рассматривать не как самостоятельный вид энергии, а как способ её передачи от стационарной энергетической установки.

Исследованиям в области применения углеводородных газовых топлив на автомобильном транспорте посвящены труды Е. В. Бондаренко, Е. Г. Григорьева, В.И. Ерохова, Б. Д. Колубаева, В. Льотко, В. Н. Луканина, Н. Г. Певнева, А. С. Тищенко, А. С. Хачияна, и других авторов [5; 6; 9; 15; 16; 22]. В работах этих исследователей рассмотрены технико-экономические, технологические и экологические аспекты применения углеводородных газов в качестве автомобильных топлив.

Вопросам применения электроэнергии на автомобильном транспорте и решению проблем, связанных с формированием электротранспортных систем, посвящены труды Д. В. Капского, О. А. Михалева, А. А. Штанга [4; 22].

Исходя из единства экологических и энергетических аспектов эксплуатации транспортных средств, при проведении литературного обзора рассмотрены научные труды и нормативные документы в области транспортной экологии. К числу таких работ относятся труды В. К. Азарова, М. А. Арсланова, А. Аслама (A. Aslam), Е. В. Бондаренко, А. В. Васильева, С. Ву (S. Wu), В. В. Донченко, А. А. Ипатов, Ю. И. Кунина, В. Ф. Кутенева, В. Н. Ложкина, О. В. Ложкиной, А. В. Рузского, И. Ф. Сулейманова, П. Трипати (P. Tripathi), Ю. В. Трофименко, А. А. Филиппова, Н. А. Хрипача, В. Н. Щербакова, М. Р. Якимова и других авторов [2; 7; 8; 11; 12; 13; 14; 18; 19; 20; 23; 24; 25; 26; 27; 28].

Вопросам экономической оценки экологического ущерба посвящены труды Л. Л. Абржиной, В. К. Азарова, А. И. Артемникова, Е. Р. Магарил, О. Е. Медведевой, В. Ф. Кутенева [1; 3; 10].

По результатам литературного обзора можно сделать предварительный вывод о том, что, несмотря на значительный объём проведённых исследований, отсутствует систематизированная информация, позволяющая сравнить энергетические характеристики и экологические показатели практического применения различных источников энергии и связанных с ними технологий топливно-энергетического обес-

печения в рамках локальных транспортных систем.

Исходя из обозначенной проблемы, сформулирована цель исследования – повышение эффективности эксплуатации транспортных средств, обслуживающих маршруты городского наземного пассажирского транспортного комплекса, на основе результатов оценки их экологической безопасности и энергетической эффективности.

Теоретическая часть

Загрязнение воздушного бассейна является наиболее

значимой составляющей экологического ущерба, связанного с эксплуатацией транспортных средств. Влияние транспорта на атмосферный воздух определяется тремя составляющими: выбросами токсичных веществ; выбросами парниковых газов; потреблением атмосферного кислорода.

Исходя из перечня представленных составляющих, применительно к городскому наземному транспортному комплексу, целесообразно определить, как относительную величину, приходящуюся на одного перевезённого пассажира:

$$\mathcal{E}K_{\Sigma} = \frac{\sum \mathcal{U}\mathcal{E}_{ТВ} + \sum \mathcal{U}\mathcal{E}_{ПАР} + \sum \mathcal{U}\mathcal{E}_{ПР}}{ОП_T}, \quad (1)$$

где

- $\sum \mathcal{U}\mathcal{E}_{ТВ}$ – суммарный ущерб от выброса токсичных веществ, руб.;
- $\sum \mathcal{U}\mathcal{E}_{ПАР}$ – суммарный ущерб от выброса парниковых газов, руб.;
- $\sum \mathcal{U}\mathcal{E}_{ПР}$ – суммарный ущерб от использования природного ресурса, руб.

Расчёт величины экологического ущерба определяется по методике, утверждённой Государственным

комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды от 09.03.1999 г.:

$$\sum \mathcal{U}\mathcal{E}_{ТВ} = \mathcal{V}_{ВД} \cdot \left(\sum_{i=1}^N (m_i \cdot k_i) \right) \cdot k_{\mathcal{E}}, \quad (2)$$

где

- $\mathcal{V}_{ВД}$ – показатель удельного ущерба атмосферному воздуху, для экономического района РФ, руб./усл. т;
- m_i – фактическая масса производимого i -го вида загрязняющего вещества, т;
- k_i – коэффициент относительной экологической опасности i -го загрязняющего вещества;
- $k_{\mathcal{E}}$ – коэффициент экологической ситуации для данного региона.

Ущерб от выброса парниковых газов (углекислый газ) определяется по формуле:

$$\sum \mathcal{U}\mathcal{E}_{ПАР} = (1 - S_{РЕГ}) \cdot \mathcal{V}_{CO_2} \cdot Q_{CO_2}, \quad (3)$$

где

- \mathcal{V}_{CO_2} – удельный экологический ущерб от поступления в атмосферный воздух одной тонны углекислого газа, руб./т;
- Q_{CO_2} – фактическая масса поступившего в атмосферный воздух углекислого газа, т;
- $S_{РЕГ}$ – единый коэффициент удельного сокращения выбросов парниковых газов, определяемый с учетом достижения углеродной нейтральности субъекта Российской Федерации.

Оценка экологического ущерба, связанного с потреблением природных ресурсов (кислорода), производится в соответствии с методикой, предложенной

Д. И. Щербаковым [9]. Для расчёта численного значения данной составляющей использована формула:

$$\sum \mathcal{U}\mathcal{E}_{ПР} = 3,45 \cdot Z_K \cdot Q_T \cdot K_H, \quad (4)$$

где

- Z_K – восстановительная стоимость свободного кислорода, руб./т;
- K_H – коэффициент индексации цен;
- Q_T – вес израсходованного топлива, т.

Исходя из условий преобразования энергии невозобновляемых природных ресурсов, все технологии топливно-энергетического обеспечения транспортного комплекса можно разделить на два вида: со стационарными и с мобильными энергетическими установками. К первому виду отнесены технологии, используемые в электротранспортных системах, где преобразование энергии производится на электростанции. Второй вид – использование транспортных средств, оснащённых тепловыми двигателями.

Для транспортных средств, реализующих технологическую схему второго вида, оценка общего экологического ущерба производится исходя из величины

$$KПД_{СТ} = \Pi(KПД_{ТРАНС}) \cdot \Pi(KПД_{ПЕР}) \cdot \Pi(KПД_{АК}), \quad (5)$$

где

$\Pi(KПД_{ТРАНС})$ – общий коэффициент полезного действия устройств преобразования энергии, ед.;

$\Pi(KПД_{ПЕР})$ – общий коэффициент полезного действия передающих устройств, ед.;

$\Pi(KПД_{АК})$ – общий коэффициент полезного действия процессов аккумуляции и расходования энергии на борту транспортного средства, ед.

Для решения поставленной задачи, связанной со сравнительной оценкой показателей энергопотребления транспортных систем, реализующих технологии первого и второго вида, произведён расчёт энергозатрат, необходимых для обеспечения движения пассажирских транспортных средств, дискретно движущихся на перегонах между остановочными пунктами, в условиях действия совокупности силовых факторов.

пробеговых выбросов, нормируемых экологическими стандартами, разработанными для транспортных средств различных экологических классов.

Для транспортных средств, эксплуатируемых в транспортных системах, реализующих технологическую схему первого вида (стационарные энергетические установки), оценка экологического ущерба производится исходя из способа преобразования энергии и энергетических потерь при её передаче от стационарного источника к мобильному транспортному средству. Оценка энергоэффективности технологий данного вида производится исходя из величины суммарного КПД, определяемого по формуле:

Движение транспортного средства, обслуживающего маршрут городского наземного пассажирского транспортного комплекса, представлено как чередование режимов равноускоренного, равномерного и равнозамедленного движения на перегоне между остановочными пунктами.

Тяговая сила, действующая на ведущие колёса транспортного средства, определяется из уравнения силового баланса:

$$\overline{F_K} + \overline{F_j} + \overline{F_T} + \overline{F_B} = 0, \quad (6)$$

где

$\overline{F_K}$ – тяговая сила на ведущих колёсах автотранспортного средства, Н;

$\overline{F_j}$ – сила инерции, Н;

$\overline{F_T}$ – сила трения качения, Н;

$\overline{F_B}$ – сила сопротивления воздуха, Н.

Исходя из результатов преобразования выражения 6, определено выражение для расчёта удельных затрат энергии, необходимой для перемещения пасса-

жирского транспортного средства на расстояние один километр:

$$A_{1KM} = \frac{F_{KI} \cdot S_p + F_{KI} \cdot S_{a=0} - 0,3 \cdot F_{KIII} \cdot S_T}{S_{OCT}}, \quad (7)$$

где

F_{KI} – тяговая сила на ведущих колёсах в режиме разгона, Н;

S_p – расстояние, преодолеваемое транспортным средством в режиме разгона, м;

$F_{кш}$ – тяговая сила на ведущих колёсах в режиме равномерного движения, Н;
 $S_{a=0}$ – расстояние, преодолеваемое в режиме равномерного движения, м;
 $F_{кшТ}$ – тяговая сила на ведущих колёсах в режиме торможения, Н;
 S_T – расстояние, преодолеваемое в режиме торможения, м;
 $S_{ост}$ – среднее расстояние между остановочными пунктами, км.

Поставки энергии для транспортных средств, реализующих технологию топливно-энергетического обеспечения первого вида, как правило, осуществляются в рамках единой энергетической системы Российской Федерации, включающей в свой состав стационарные энергетические установки различного типа. В качестве источника отрицательного воздействия на окружающую среду рассматриваются лишь энергетические установки, преобразующие тепло-

вую энергию, образующуюся при окислении углеводородных топлив. Исходя из этого, при оценке экологического ущерба необходимо учесть долю энергии, генерируемую энергетическими установками данного типа. Исходя из этого, для энергообеспечения городского пассажирского транспортного комплекса тепловыми электростанциями генерируется энергия, объём которой может быть рассчитан по формуле:

$$E_{ТЕПЛ} = \frac{A_{км} \cdot L_{ГОД} \cdot П_{ТЕПЛ}}{КПД_{СТ}}, \quad (8)$$

где

$П_{ТЕПЛ}$ – доля энергии, генерируемая тепловыми электростанциями, ед.;
 $КПД_{СТ}$ – суммарный коэффициент полезного действия процессов трансформации и передачи энергии к транспортному средству.

Представленная последовательность расчётных формул является основой для выполнения сравнительного анализа экологической безопасности и энергоэффективности транспортных средств различных классов в условиях городского наземного пассажирского транспортного комплекса.

Результаты сравнительной оценки экологической безопасности и энергетической

эффективности различных категорий транспортных средств

Для практического выполнения расчётов в соответствии с разработанной методикой, проведён анализ информации о параметрах энергоэффективности различных технологий топливно-энергетического обеспечения транспортного процесса. На основе результатов выполненного анализа получены данные, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительный анализ энергоэффективности технологий топливно-энергетического обеспечения транспортного процесса

Звенья энергетической цепи	Стационарная энергетическая установка		Мобильная энергетическая установка
	непрерывная передача энергии	дискретная передача энергии	
Преобразование тепловой энергии энергетической установкой	38,4		32,5
Понижающая трансформация	95		–
Передача энергии по линии электропередачи	98		–
Понижающая трансформация	95		–
Передача по кабельной линии	99		–
Преобразование энергии тяговой подстанцией	95	–	–
Передача энергии по контактному проводу	85	–	–
Преобразование энергии зарядной станцией	–	97	–
Заряд и разряд аккумуляторной батареи	–	95	–
Преобразование энергии электродвигателем	87	87	–
Передача механической энергии трансмиссией	97	97	85

Продолжение таблицы 1

Звенья энергетической цепи	Стационарная энергетическая установка		Мобильная энергетическая установка
	непрерывная передача энергии	дискретная передача энергии	
Передача энергии двигателем транспортного средства	98,5	98,5	98,5
Общий КПД передачи	59,2	67,4	83,7
Общий КПД (ΣКПД)	22,9	25,7	27,2

Источник: заимствовано из [8]

Исходя из уравнений силового баланса, составленных в отношении электротранспортных средств, эксплуатируемых в условиях городского наземного пассажирского транспортного комплекса, определены показатели энергопотребления, представленные в таблице 2.

Таблица 2. Показатели энергопотребления электротранспортных средств различных классов и пассажироместимости

Категория транспортного средства	Пассажироместимость, чел.	Энергопотребление, кВт×ч/км	Энергия, генерируемая тепловыми электростанциями, кВт×ч/км
Электробус	22	0,593	0,36
	100	1,563	0,949
	150	2,224	1,351
Троллейбус	100	1,781	1,082
	150	2,532	1,538
Трамвай	150	1,282	0,779
	175	1,605	0,975
	200	1,927	1,17
	250	2,508	1,523

Источник: разработано авторами

На основе данных о значениях удельных выбросов тепловых электростанций определены условные пробеговые выбросы различных категорий электротранспортных средств. Полученные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3. Удельные выбросы тепловой электростанции при выработке электроэнергии для совершения одного километра пробега различными категориями электротранспортных средств

Вид выбросов / объём израсходованного топлива	Удельный выброс на 1 кВт×ч, г	Удельный выброс на 1 км пробега, г									
		электробус			троллейбус		трамвай				
		22 чел.	100 чел.	150 чел.	100 чел.	150 чел.	150 чел.	175 чел.	200 чел.	250 чел.	
Объём топлива (метан)	0,221 м ³	0,131 м ³ /км	0,3454 м ³ /км	0,4915 м ³ /км	0,393 м ³ /км	0,5596 м ³ /км	0,283 м ³ /км	0,3516 м ³ /км	0,4259 м ³ /км	0,5543 м ³ /км	
Сернистые газы (SO _x)	0,0014	0,0008	0,0022	0,0031	0,0025	0,0035	0,0018	0,0022	0,0027	0,0035	
Оксиды азота (NO _x)	1,4	0,830	2,1882	3,1136	2,4934	3,5448	1,7948	2,2278	2,6978	3,5112	
Твердые частицы (сажа)	0,0524	0,031	0,0819	0,1165	0,0933	0,1327	0,0672	0,0834	0,1010	0,1314	
Диоксид углерода (CO ₂)	443	262,7	692,4	985,2	789,0	1121,7	567,9	704,9	853,7	1111,0	

Источник: разработано авторами

Для расчёта абсолютной величины годовых выбросов веществ, определяющих экологический ущерб, формируемый в результате эксплуатации транспортных средств городского пассажирского транспортного комплекса, кроме величины пробеговых выбросов, необходимо определить численность транспортных средств, обслуживающих городские маршруты и среднюю величину годового пробега единичного транспортного средства.

Необходимая численность транспортных средств определяется исходя из выполнения двух условий [12; 17]:

- I – обеспечение заданного интервала движения;
- II – формирование провозной способности парка, обеспечивающей возможность вывоза всех пассажиров в периоды пиковых нагрузок.

Обеспечение первого условия определяется неравенством:

$$N_{ABT}^{\min I} \geq \frac{L_{МАРШ}}{I^{\max} \cdot V_{МАРШ}^{CP}}, \quad (9)$$

где

$N_{ABT}^{\min I}$ – минимально-необходимая численности транспортных средств, определяемая исходя из обеспечения интервала движения, ед.;

$L_{МАРШ}$ – общая протяжённость маршрута (оборотного рейса), км.;

$V_{МАРШ}^{CP}$ – средняя скорость движения транспортных средств на маршруте, км/ч;

I^{\max} – максимально-допустимый интервал движения транспортных средств на маршруте, час.

Численность транспортных средств, обеспечивающая выполнение второго условия, определяется неравенством:

$$N_{ABT}^{\min II} \geq \frac{Q_{МАРШ}^{MAX} \cdot L_{МАРШ}}{P \cdot V_{МАРШ}^{CP}}, \quad (10)$$

где

$Q_{МАРШ}^{MAX}$ – максимальный часовой объём перевозок на наиболее нагруженном участке маршрута, пасс/час;

P – пассажироместность транспортных средств, обслуживающих маршрут, пасс.

В качестве итогового значения принимается большее из величин, полученных при помощи формул (9) и (10).

Исходя из обозначенных условий, произведено моделирование оптимальных структурных параметров парка типовых маршрутов городского пассажирского транспортного комплекса. Моделирование выполнено для периодов смены, охватывающих, как пиковые, так и межпиковые временные интервалы.

На основе данных, полученных в результате моделирования, определены значения экологического ущерба, производимого различными категориями транспортных средств и определяемые, как функция от годового объёма перевозок. Фрагмент полученных данных представлен на рисунке 1.

Таким образом, получены данные, позволяющие произвести формирование структурных параметров парка транспортных средств, обслуживающих маршруты городского наземного пассажирского транспортного комплекса, с учётом установленной величины экологического ущерба.

Заключение

Исходными данными для выполнения научной работы послужила информация о составляющих, формирующих величину экологического ущерба,

производимого транспортными средствами, эксплуатируемыми на маршрутах городского наземного пассажирского транспортного комплекса. При расчёте энергопотребления различных категорий транспортных средств учтены показатели энергоэффективности, определяемые величиной суммарного КПД. При помощи разработанной методики произведён расчёт показателей энергопотребления различными категориями транспортных средств. На основе полученных данных, с учётом результатов моделирования структурных параметров парка, определены зависимости экологического ущерба при эксплуатации транспортных средств городского наземного пассажирского транспортного комплекса от годового объёма перевозок, что является одним из компонентов научной новизны данного исследования.

Полученные данные позволяют сформировать структурный состав парка транспортных средств городского наземного пассажирского транспортного комплекса с учётом экологического ущерба, производимого различными категориями транспортных средств. Оптимизация структурных параметров парка транспортных средств, обслуживающих маршруты городского пассажирского транспортного комплекса, является одним из этапов согласованного формирования структурных параметров подсистем, входящих

в его состав. Разработка методологии согласованного формирования структурных составляющих транс-

портного комплекса является одним из направлений продолжения проводимого исследования.

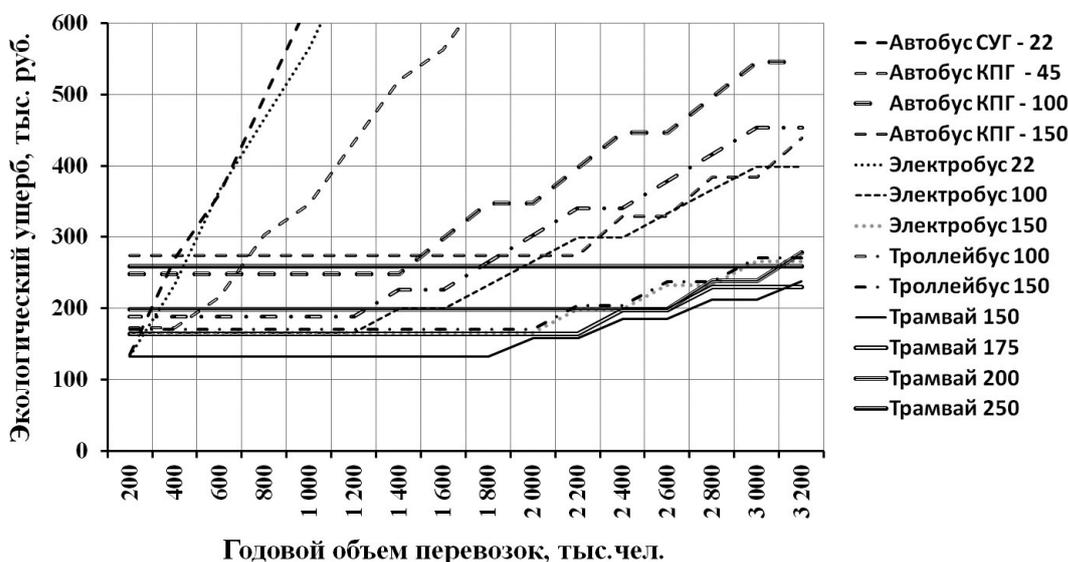


Рисунок 1. Зависимости экологического ущерба при эксплуатации транспортных средств городского наземного пассажирского транспортного комплекса от годового объема перевозок

Источник: разработано авторами

Литература

1. Абржина Л. Л., Магарил Е. Р. Методический подход к экономической оценке ущерба атмосферному воздуху // Вестник УГТУ-УПИ. Серия: Экономика и управление. – 2008. – № 2. – С. 100–103.
2. Азаров В. К., Васильев А. В., Кутенёв В. Ф. Современные экологические проблемы эксплуатации автотранспортных средств // Двигатель. – 2022. – № 1–3 (139–141). – С. 50–53. – EDN: CXZGJM.
3. Азаров В. К., Зозулин Е. М., Кутенёв В. Ф. Экологический ущерб от двигателей автомобилей в зависимости от вида потребляемого топлива // Транспорт на альтернативном топливе. – 2022. – № 6 (90). – С. 48–55. – EDN: VIPOMF.
4. Анализ развития различных видов городского электрического транспорта в Полоцке и Новополоцке / Д. В. Капский [и др.] // Наука и техника. – 2022. – Т. 21, № 2. – С. 150–157. – <https://doi.org/10.21122/2227-1031-2022-21-2-150-157>. – EDN: JHSSJB.
5. Газобаллонные автомобили / Е. Г. Григорьев [и др.]. – М.: Машиностроение, 1989. – 216 с.
6. Дрючин Д. А., Горбачев С. В. Техно-экономический анализ применения сжиженного природного газа на автомобильном транспорте // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2022. – № 4. – С. 116–127. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2022-4-116>. – EDN: TSEQVQ.
7. Ложкин В. Н., Буренин Н. С., Медейко В. В. Современные экологические требования к автотранспорту в условиях производства и эксплуатации // Транспорт российской федерации. – 2005. – № 1 (1). – С. 64–65. – EDN: JXZZRZ.
8. Ложкина О. В. Мониторинг и прогнозирование опасного техногенного загрязнения атмосферы парниковыми газами транспорта: монография. – Санкт-Петербург. Университет ГПС МЧС России им. Героя Российской Федерации генерала армии Е. Н. Зиничева, 2023. – 164 с. – EDN: NZAFLN.
9. Лютко В., Луканин В. Н., Хачиян А. С. Применение альтернативных топлив в двигателях внутреннего сгорания / ред.: В. Лютко, В. Н. Луканин. – М.: МАДИ, 2000. – 311 с.
10. Медведева О. Е., Артеменков А. И. Оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха в России. Современные подходы и методика // Экономика и управление народным хозяйством. – 2019. – № 8 (215). – С. 31–42. – <https://doi.org/10.24411/2072-4098-2019-10802>.

11. Методические основы организации экологических зон с низкими выбросами автомобильного транспорта: монография / В. В. Донченко [и др.]. – Санкт-Петербург: ИПК «Коста», 2023. – 264 с. – EDN: JATLIJ.
12. Методы расчёта выбросов от автотранспорта и результаты их применения / В. Донченко [и др.] // Журнал автомобильных инженеров. – 2014. – № 3 (86). – С. 44–51. – EDN: SNGMIR.
13. Моделирование оптимального интервала движения пассажирских автотранспортных средств / Н. Н. Якунин [и др.] // Транспорт. Транспортные сооружения. Экология. – 2018. – № 2. – С. 88–100. – <https://doi.org/10.15593/24111678/2018.02.10>.
14. О тенденциях в автомобилестроении в области снижения негативных воздействий на окружающую среду / А. А. Ипатов [и др.] // Труды НАМИ. – 2010. – № 244. – С. 52–72. – EDN: NGAYCT.
15. Певнев Н. Г., Банкет М. В., Бакунов А. С. Перспективы развития инфраструктуры использования КПП в Омске // Транспорт на альтернативном топливе. – 2014. – № 5 (41). – С. 7–11.
16. Повышение эффективности функционирования автотранспортного комплекса региона на основе применения альтернативных схем топливно-энергетического обеспечения / А. С. Тищенко [и др.] // Газовая промышленность. – 2020. – № 1 (795). – С. 74–80. – EDN: YKLPYS.
17. Рузский А. В., Кунин Ю. И., Парфенов Е. В. Обеспечение экологической безопасности автотранспортных средств в период эксплуатации: вопросы нормирования и контроля // Журнал автомобильных инженеров. – 2012. – № 3 (74). – С. 19–25. – EDN: PEXONV.
18. Системная оценка воздействия улично-дорожной сети на атмосферу урбанизированной территории / Е. В. Бондаренко [и др.] // Вестник Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета. – 2022. – Т. 19, № 2 (84). – С. 184–197. – <https://doi.org/10.26518/2071-7296-2022-19-2-184-197>. – EDN: JGFTGV.
19. Трофименко Ю. В., Комков В. И. Актуализированный прогноз численности, структуры автомобильного парка России по типу энергоустановок и выбросов парниковых газов до 2050 года // Вестник Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета. – 2023. – Т. 20, № 3 (91). – С. 350–361. – <https://doi.org/10.26518/2071-7296-2023-20-3-350-361>. – EDN: DDEUBI.
20. Филиппов А. А., Сулейманов И. Ф., Арсланов М. А. Теоретические основы комплексного подхода к оценке экологической опасности автотранспорта на участке урбанизированной территории // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 1. – С. 97–103. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2019-1-97>. – EDN: YZKKWD.
21. Формирование газозаправочной инфраструктуры, адаптированной к параметрам работы пассажирского маршрутного транспорта / Е. В. Бондаренко [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – № 1–4 (55). – С. 25–29. – <https://doi.org/10.23670/IRJ.2017.55.163>. – EDN: XRHGSX.
22. Штанг А. А., Михалева О. А. Проектирование гибридного транспортного средства на основе современных накопителей энергии // Молодой ученый. – 2012. – № 11 (46). – С. 107–109. – EDN: PFXCRR.
23. Щербаков В. Н. Экологическая безопасность автотранспорта // Вестник РУДН. Сер. Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2006. – № 1 (13). – С. 167–171. – EDN: HNFYLM.
24. Якимов М. Р. Подходы к формированию эффективной маршрутной сети крупных городов // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. – 2022. – № 3 (55). – С. 107–113. – <https://doi.org/10.20291/2079-0392-2022-3-107-113>. – EDN: ESGEPA.
25. Aslam A., et al. (2020) Pollution characteristics of particulate matter (PM_{2,5} and PM₁₀) and constituent carbonaceous aerosols in a south asian future megacity. *Applied Sciences (Switzerland)*. Vol. 10, No. 24, pp. 1–17. (In Eng.).
26. Lozhkin V., et al. (2020) On information technology development for monitoring of air pollution by road and water transport in large port cities. *Communications in computer and information science*. Vol. 1201, pp. 384–396. – https://doi.org/10.1007/978-3-030-46895-8_30. – EDN: BONOPH (In Eng.).
27. Tripathi P., et al. (2018) Variation in doses and duration of particulate matter exposure in bronchial epithelial cells results in upregulation of different genes associated with airway disorders. *Toxicol In Vitro*. Vol. 51, pp. 95–105. – <https://doi.org/10.1016/j.tiv.2018.05.004> (In Eng.).
28. Wu S., et al. (2013) Blood pressure changes and chemical constituents of particulate air pollution: results from the Healthy Volunteer Natural Relocation (HVNR) Study. *Environmental Health Perspectives*. Vol. 121, No 1, pp. 66–72. – <https://doi.org/10.1289 / ehp.1104812>. (In Eng.).

References

1. Abrzhina, L. L., Magaril, E. R. (2008) [Methodological approach to the economic assessment of damage to atmospheric air]. *Vestnik UGTU-UPI. Seriya: Ekonomika i upravleniye* [Bulletin of UGTU-UPI. Series: Economics and Management]. Vol. 2, pp. 100–103. (In Russ.).

2. Azarov, V. K., Vasilev, A. V., Kutenyov, V. F. (2022) [Modern environmental problems of motor vehicle operation]. *Dvigatel* [Engine]. Vol. 1–3 (139–141), pp. 50–53. – EDN: CXZGJM. (In Russ.).
3. Azarov, V. K., Zozulin, E. M., Kutenyov, V. F. (2022) [Environmental damage from car engines, depending on the type of fuel consumed]. *Transport na al'ternativnom toplive* [Alternative fuel transport]. Vol. 6 (90), pp. 48–55. – EDN: BIPOMF. (In Russ.).
4. Kapsky, D. V. (2022) [Analysis of the development of various types of urban electric transport in Polotsk and Novopolotsk]. *Nauka i tekhnika* [Science and technology] Vol. 21, No. 2, pp. 150–157. – <https://doi.org/10.21122/2227-1031-2022-21-2-150-157>. – EDN: JHSSJB. (In Russ.).
5. Grigoriev, E. G., et al. (1986) [Gas cylinder cars]. *Mashinostroyeniye* [Mechanical engineering.]. Moscow. 216 p. (In Russ.).
6. Dryuchin, D. A., Gorbachev, S. V. (2022). [Technical and economic analysis of the use of liquefied natural gas in road transport]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 116–127. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2022-4-116>. – EDN: TSEQVQ. (In Russ.).
7. Lozhkin, V. N., Burenin, N. S., Medejko, V. V. (2005) [Modern environmental requirements for vehicles in production and operation conditions]. *Transport rossiyской federatsii* [Transport of the Russian Federation]. Vol. 1 (1), pp. 64–65. – EDN: JXZZRZ. (In Russ.).
8. Lozhkina, O. V. (2023) [Monitoring and forecasting of dangerous technogenic pollution of the atmosphere by greenhouse gases of transport]. Monitoring i prognozirovanie opasnogo tekhnogennogo zagryazneniya atmosfery parnikovymi gazami transporta [The University of GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia named after Hero of the Russian Federation, Army General E.N. Zinichev]. Saint-Petersburg. – 164 p. – EDN: NZAFLN.
9. Lyotko, V., Lukanin, V. N., Khachiyani, A. S. (2000) *Primeneniye al'ternativnykh topliv v dvigatelyakh vnutrennego sgoraniya* [Application of alternative fuels in internal combustion engines]. M.: MADI, 311 p.
10. Medvedeva, O. E., Artemenkov, A. I. (2019) [Assessment of damage from atmospheric air pollution in Russia. Modern approaches and methods]. *Ekonomika i upravleniye narodnym khozyaystvom* [Economics and management of the national economy]. Vol. 8 (215), pp. 31–42. – <https://doi.org/10.24411/2072-4098-2019-10802>. (In Russ.).
11. Donchenko, V. V., et al. (2023) *Metodicheskie osnovy organizatsii ekologicheskikh zon s nizkimi vybrosami avtomobil'nogo transporta* [Methodological foundations of the organization of ecological zones with low emissions of motor transport]. [IPK «Costa»]. Saint-Petersburg, 264 p. – EDN: JATLIJ.
12. Donchenko, V. V. (2014) [Methods for calculating emissions from motor vehicles and the results of their application]. *Metody raschota vybrosov ot avtotransporta i rezul'taty ikh primeneniya* [Journal of Automotive Engineers]. Vol. 3 (86), pp. 44–51. – EDN: SNGMIR. (In Russ.).
13. Yakunin, N. N., et al. (2018) [Modeling of the optimal interval of movement of passenger vehicles]. *Transport. Transportnyye sooruzheniya. Ekologiya* [Transport. Transport facilities. Ecology.]. Vol. 2, pp. 88–100. – <https://doi.org/10.15593/24111678/2018.02.10>. (In Russ.).
14. Ipatov, A. A. (2010) [On trends in the automotive industry in the field of reducing negative impacts on the environment]. *Trudy NAMI* [Proceedings of NAMI]. Vol. 244, pp. 52–72. – EDN: NGAYCT. (In Russ.).
15. Pevnev, N. G., Banquet, M. V., Bakunov, A. S. (2014) [Prospects for the development of CNG use infrastructure in Omsk]. *Transport na al'ternativnom toplive* [Alternative fuel transport] No. 5 (41), pp. 7–11. (In Russ.).
16. Tishchenko, A. S., et al. (2020) [Improving the efficiency of the functioning of the motor transport complex of the region based on the use of alternative fuel and energy supply schemes]. *Transport na al'ternativnom toplive* [Gas industry]. Vol. 1 (795), pp. 74–80. – EDN: YKLPYS. (In Russ.).
17. Ruzskij, A. V., Kunin, Yu. I., Parfenov, E. V. (2012) [Ensuring the environmental safety of motor vehicles during operation: issues of rationing and control]. *Zhurnal avtomobil'nykh inzhenerov* [Journal of Automotive Engineers]. No. 13 (74), pp. 19–25. – EDN: PEHONV. (In Russ.).
18. Bondarenko, E. V., et al. (2022) [Systematic assessment of the impact of the road network on the atmosphere of an urbanized area]. *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo avtomobil'no-dorozhnogo universiteta* [Bulletin of the Siberian State Automobile and Road University]. Vol. 19, No. 2 (84), pp. 184–197. – <https://doi.org/10.26518/2071-7296-2022-19-2-184-197>. – EDN: JGFTGV. (In Russ.).
19. Trofimenko, Yu. V., Komkov, V. I. (2023) [Aktualizirovannyj prognoz chislenosti, struktury avtomobil'nogo parka Rossii po tipu energoustanovok i vybrosov parnikovyh gazov do 2050 goda]. *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo avtomobil'no-dorozhnogo universiteta* [Bulletin of the Siberian State Automobile and Road University]. Vol. 20, No. 3 (91), pp. 350–361. – <https://doi.org/10.26518/2071-7296-2023-20-3-350-361>. – EDN: DDEUBI. (In Russ.).
20. Filippov, A. A., Suleymanov, I. F., Arslanov, M. A. (2019) [Theoretical foundations of an integrated approach

to the assessment of the environmental hazard of vehicles on the site of an urbanized territory]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 97–103. – [https://doi.org/ 10.25198/2077-7175-2019-1-97](https://doi.org/10.25198/2077-7175-2019-1-97). – EDN: YZKKWD. (In Russ.).

21. Bondarenko, E. V., et al (2017) [Formation of gas refueling infrastructure adapted to the parameters of passenger route transport]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal* [Bulletin of the Siberian State Automobile and Road University]. Vol. 1–4 (55), pp. 25–29. – [https://doi.org/ 10.23670/IRJ.2017.55.163](https://doi.org/10.23670/IRJ.2017.55.163). – EDN: XRHGSX. (In Russ.).

22. Shtang, A. A., Mikhaleva, O. A. (2012) [Designing a hybrid vehicle based on modern energy storage devices]. *Molodoy uchenyy* [Young scientist]. Vol. 11 (46), pp. 107–109. – EDN: PFXCRR. (In Russ.).

23. Shcherbakov, V. N. (2006) [Environmental safety of vehicles]. *Vestnik RUDN. Ser. Ekologiya i bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti* [Bulletin of the RUDN. Ser. Ecology and life safety]. Vol. 1 (13), pp. 167–171. – EDN: HNFYLM. (In Russ.).

24. Yakimov, M. R. (2006) [Approaches to the formation of an effective route network of large cities]. *Vestnik Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta putey soobshcheniya* [Bulletin of the Ural State University of Railway Engineering]. Vol. 3, pp. 107–113. – <https://doi.org/10.20291/2079-0392-2022-3-107-113>. – EDN: ESGEPA. (In Russ.).

25. Aslam, A. et al. (2020) Pollution characteristics of particulate matter (PM_{2,5} and PM₁₀) and constituent carbonaceous aerosols in a south asian future megacity. *Applied Sciences (Switzerland)*. Vol. 10, No. 24, pp. 1–17. (In Eng.).

26. Lozhkin, V., et al. (2020) On information technology development for monitoring of air pollution by road and water transport in large port cities. *Communications in computer and information science*. Vol. 1201, pp. 384–396. – https://doi.org/10.1007/978-3-030-46895-8_30. – EDN: BONOPH. (In Eng.).

27. Tripathi, P. et al. (2018) Variation in doses and duration of particulate matter exposure in bronchial epithelial cells results in upregulation of different genes associated with airway disorders. *Toxicol In Vitro*. Vol. 51, pp. 95–105. – <https://doi.org/10.1016/j.tiv.2018.05.004>. (In Russ.).

28. Wu, S. et al. (2013) Blood pressure changes and chemical constituents of particulate air pollution: results from the Healthy Volunteer Natural Relocation (HVNR) Study. *Environmental Health Perspectives*. Vol. 121. No 1, pp. 66–72. – <https://doi.org/10.1289/ehp.1104812>. (In Eng.).

Информация об авторах:

Дмитрий Алексеевич Дрючин, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой технической эксплуатации и ремонта автомобилей, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

ORCID ID: 0000-0002-1311-6462

e-mail: dmi-dryuchin@yandex.ru

Николай Николаевич Якунин, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой автомобильного транспорта; член-эксперт общественного совета при Минтрансе России, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

e-mail: yakunin-n@yandex.ru

Наталья Владимировна Якунина, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры автомобильного транспорта, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

ORCID ID: 0000-0002-8952-2694

e-mail: nat.yakunina56@yandex.ru

Вклад соавторов:

Дрючин Д. А. – анализ проблемы, формулирование цели и задач исследования, названия статьи, разработка концептуального подхода, и теоретической части исследования, интерпретация результатов моделирования, формулировка выводов.

Якунин Н. Н. – координация работ при проведении анализа литературных источников, обоснование концепции исследования, планирование аналитической части исследования, обобщение результатов исследования, формулировка выводов, интерпретация результатов моделирования, редактирование и переработка рукописи.

Якунина Н. В. – анализ результатов литературного обзора, планирование экспериментально-аналитической части исследования, сбор и систематизация исходных данных, моделирование и обработка полученных

результатов.

Статья поступила в редакцию: 10.10.2023; принята в печать: 29.03.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Dmitry Alekseevich Dryuchin, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Technical Operation and Automotive Repair, Orenburg State University, Orenburg, Russia

ORCID ID: 0000-0002-1311-6462

e-mail: dmi-dryuchin@yandex.ru

Nikolai Nikolaevich Yakunin, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Automotive Transport; expert member of the public council under the Ministry of Transport of Russia, Orenburg State University, Orenburg, Russia

e-mail: yakunin-n@yandex.ru

Natalya Vladimirovna Yakunina, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Automotive Transport, Orenburg State University, Orenburg, Russia

ORCID ID: 0000-0002-8952-2694

e-mail: nat.yakunina56@yandex.ru

Contribution of the authors:

Dryuchin D. A. – analysis of the problem, formulation of the purpose and objectives of the study, the title of the article, development of a conceptual approach, and the theoretical part of the study, interpretation of modeling results; formulation of conclusions.

Yakunin N. N. – coordination of work during the analysis of literary sources, substantiation of the research concept; planning of the analytical part of the study; generalization of research results, formulation of conclusions, interpretation of modeling results, editing and processing of the manuscript.

Yakunina N. V. – analysis of the results of a literary review, planning of the experimental and analytical part of the study, collection and systematization of initial data, modeling and processing of the results obtained.

The paper was submitted: 10.10.2023.

Accepted for publication: 29.03.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

БЕРЕЖЛИВОЕ МЫШЛЕНИЕ И СИТУАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОЦЕНКЕ ПОТЕРЬ ПРОВОЗНОЙ СПОСОБНОСТИ АВТОМОБИЛЬНОГО ПАРКА

В. М. Курганов

Тверской государственный университет, Тверь, Россия
e-mail: glavreds@gmail.com

В. И. Рассоха

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
e-mail: cabin2012@yandex.ru

М. В. Грязнов

Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова, Магнитогорск, Россия
e-mail: gm-autolab@mail.ru

А. Н. Дорофеев

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия
e-mail: andorofeev@fa.ru

Аннотация. При сменно-суточном планировании в автотранспортном предприятии главной задачей является максимальное использование провозной способности автопарка, оцениваемой количеством груза, которое может быть перевезено за смену (сутки) при отсутствии всех видов непроизводительных потерь. Решение этой задачи может быть найдено в рамках концепции бережливого мышления, в центр которой ставятся выявление и устранение непроизводительных потерь. Для выявления факторов, обусловивших возникновение потерь, используется каузальное исследование, примером которого, наряду с другими, является ситуационный подход. Проблемная ситуация представляет собой причинно-следственный комплекс факторов, устранение которых обеспечивает повышение эффективности перевозок грузов. Ситуационная модель содержит количественную оценку цели устранения проблемной ситуации, технико-эксплуатационные показатели, характеризующие отдельные виды потерь и рекомендуемые мероприятия по их устранению. Цель проведенного исследования состоит в разработке инструментария оценки потерь провозной способности автомобильного парка, основанного на ситуационном моделировании в реализации принципов бережливого мышления применительно к перевозке металлургических грузов. В исследовании использованы методы ситуационного анализа, математического моделирования, анализа технико-эксплуатационных показателей транспортного процесса. Для изучения состояния вопроса проведен анализ научной литературы. Основными результатами, имеющими научную новизну, являются: ситуационная модель потерь провозной способности автомобильного парка, коэффициенты потерь провозной способности автопарка при перевозках металлургических грузов. Расчёт коэффициентов потерь провозной способности автопарка необходимо производить с использованием возможностей интеллектуальных систем навигационного контроля. Дальнейшие исследования предполагается вести в направлении развития конкретных приложений концепции бережливого мышления и ситуационного подхода к повышению эффективности перевозок грузов, а также направлении развития цифровых систем управления автомобильными перевозками.

Ключевые слова: грузовые автомобильные перевозки, бережливое мышление, ситуационный подход, провозная способность автопарка, металлургический груз.

Для цитирования: Курганов В. М., Рассоха В. И., Грязнов М. В., Дорофеев А. Н. Бережливое мышление и ситуационное управление в оценке потерь провозной способности автомобильного парка // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 56–65, – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-56>.



Original article

LEAN THINKING AND SITUATIONAL MANAGEMENT IN ASSESSING THE LOSS OF CARRYING CAPACITY OF A VEHICLE FLEET

V. M. Kurganov

Tver State University, Tver, Russia
e-mail: glavreds@gmail.com

V. I. Rassokha

Orenburg State University, Orenburg, Russia
e-mail: cabin2012@yandex.ru

M. V. Gryaznov

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia
e-mail: gm-autolab@mail.ru

A. N. Dorofeev

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
e-mail: andorofeev@fa.ru

Abstract. *When planning daily shifts in a motor transport enterprise, the main task is to maximize the use of the vehicle fleet's carrying capacity, estimated by the amount of cargo that can be transported per shift (day) in the absence of all types of unproductive losses. The solution to this problem can be found within the framework of the concept of lean thinking, the center of which is the identification and elimination of unproductive losses. To identify the factors that caused losses, causal research is used, an example of which, along with others, is the situational approach. The problematic situation is a cause-and-effect complex of factors, the elimination of which ensures an increase in the efficiency of cargo transportation. The situation model contains a quantitative assessment of the goal of eliminating the problem situation, technical and operational indicators characterizing certain types of losses and recommended measures to eliminate them. The purpose of the study is to develop tools for assessing losses in the carrying capacity of a vehicle fleet, based on situational modeling in the implementation of the principles of lean thinking in relation to the transportation of metallurgical cargo. The study used methods of situational analysis, mathematical modeling, and analysis of technical and operational indicators of the transport process. To study the state of the issue, an analysis of scientific literature was carried out. The main results of scientific novelty are: a situational model of vehicle fleet capacity losses; coefficients of loss of vehicle fleet carrying capacity when transporting metallurgical cargo. Calculation of vehicle fleet capacity loss coefficients must be made using the capabilities of intelligent navigation control systems.*

Further research is expected to be conducted in the direction of developing specific applications of the concept of lean thinking and situational approach to increasing the efficiency of cargo transportation, as well as in the direction of developing digital systems for managing road transport.

Key words: *truck transportation, lean thinking, situational approach, fleet carrying capacity, metallurgical cargoes.*

Cite as: Kurganov, V. M., Rassokha, V. I., Gryaznov, M. V., Dorofeev, A. N. (2024) [Lean thinking and situational management in assessing the loss of carrying capacity of a vehicle fleet]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 56–65. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-56>.

Введение

Основная тяжесть оперативно-плановой работы в автотранспортном предприятии сосредоточена на сменно-суточном планировании перевозок. Главная задача состоит в максимальном использовании имеющейся провозной способности автопарка. Она оценивается количеством груза, которое может быть перевезено за смену (сутки) при отсутствии всех видов производственных потерь.

Подход к организации деятельности, исключающий возникновение потерь, получил название бережливого мышления (lean thinking). Первоначально он развивался в автомобилестроении, а впоследствии распространился на другие виды деятельности, в том числе на некоммерческие, такие, например, как государственное управление [12], образование [11] и здравоохранение [3]. О внимании к этому подходу в России можно судить по тому, что в настоящее время

мя выпущено уже второе поколение семейства государственных стандартов по бережливому производству. Есть основания рассчитывать на результативность бережливого мышления в транспортной деятельности¹ [13; 15–17], в том числе для повышения использования провозной способности автопарка².

Ситуационная модель потерь провозной способности автомобильного парка

Устранение потерь при осуществлении перевозок требует проведения каузального исследования – выявления причинно-следственных связей факторов, приводящих к неполному использованию имеющейся провозной способности автопарка. Кроме популярной диаграммы Исикавы [4], для этой цели специалистами также рекомендуется более сложная модель системной динамики, предложенная Форрестером [10], которая была адаптирована применительно к анализу транспортной деятельности во Франции (Университет Перпиньян) и в России (Финансовый университет при Правительстве РФ) [14; 2].

Еще одним примером построения каузальных графических моделей является ситуационное управление, когда управленческое решение разрабатывается применительно к конкретной проблемной ситуации [5; 8]. Чтобы решить проблемную ситуацию, надо её расчленить на элементы, состоящие между собой в причинно-следственных связях. Следующий этап – реализация мероприятий по устранению факторов, приводящих к снижению эффективности перевозок. Количественную оценку ситуации дает показатель транспортной деятельности, который требуется улучшить и который дает оценку потерь провозной способности автопарка.

Основой предлагаемой ситуационной модели потерь провозной способности автомобильного парка при перевозке грузов металлургического производства является иерархическая схема причинно-следственных связей технико-эксплуатационных показателей, характеризующих потери провозной способности, с видами перевозимых грузов (рисунком 1).

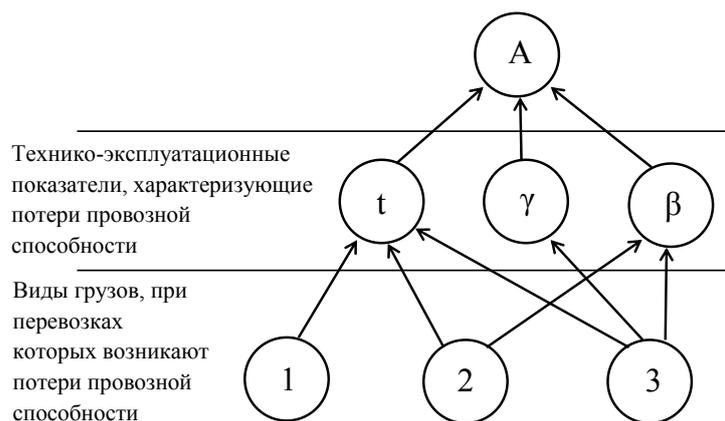


Рисунок 1. Иерархическая схема причинно-следственных связей потерь провозной способности при перевозке грузов металлургического производства: A – численность автомобилей, используемых на перевозках (целевая функция); t – простой автомобилей в течение смены; γ – коэффициент использования грузоподъемности; β – коэффициент использования пробега; 1 – навалочные и наливные производственные отходы; 2 – металлургические шлаки; 3 – тарно-штучные грузы

Источник: разработано Кургановым В. М.

Эффективность мероприятий по устранению потерь провозной способности может оцениваться различными технико-эксплуатационными и экономиче-

скими показателями. Расчет конечных показателей, таких, как себестоимость перевозок, доходы, прибыль, рентабельность, требует разработки специаль-

¹ ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь.– М.: Стандартинформ, 2020. – 15 с.

² Intriери С. 5 Ways to Optimize Your Logistics & Transportation with Lean. January 20th, 2017. – <https://blog.arkieva.com/using-lean-in-logistics-and-transportation-management> (accessed 16.12.2023).

ных методик и не всегда удобен для использования в оперативном режиме. Количественную оценку потерь провозной способности автопарка удобно производить на основе безразмерных коэффициентов. Идея расчёта коэффициентов потерь провозной способности автопарка с использованием возможностей интеллектуальных систем навигационного контроля [1; 7; 9] была предложена в работе [6]. Ниже приведено обоснование целесообразности такого подхода на основе предложенной ситуационной модели (рисунок 1). Эффективностью реализуемых мероприятий является сокращение количества используемых автомобилей для выполнения принятых заказов на перевозку.

Оценка потерь провозной способности из-за простоев автомобилей

Одним из источников потерь при перевозке грузов являются простои транспортных средств. Они, как правило, имеют место при перевозке всех основных видов металлургических грузов:

- навалочные и наливные производственные отходы (металлургические шламы);
- металлургические шлаки;
- тарно-штучные грузы.

При транспортном обслуживании металлургического производства некоторые из простоев автомобилей вызваны организационно технологическими причинами, в том числе:

- операции по погрузке и выгрузке груза;
- досмотр на контрольно-пропускных пунктах на границе территории предприятия;
- оформление провозных документов на грузы.

Простои по этим причинам регламентируются и учитываются при определении провозной способности автопарка.

Кроме них, при перевозке основных видов металлургических грузов имеются нерациональные затраты времени по другим причинам, которые приводят к потерям в использовании провозной способности:

- внеплановые перерывы в работе персонала и технологического оборудования;
- очередь автомобилей на погрузку или разгрузку;
- недостаточная производительность погрузочно-разгрузочного оборудования, не отвечающая грузоподъемности автомобилей и их численности;
- нерациональная организация погрузочно-разгрузочных работ (например, тупиковая схема постановки автомобиля под погрузку или разгрузку с необходимостью движения задним ходом на значительное расстояние вместо сквозной или кольцевой схемы заезда и др.).

Основными мероприятиями для устранения нерегламентированных простоев являются установление приоритетов в выполнении погрузочно-разгрузочных работ и составление часовых графиков прибытия автомобилей в пункты погрузки и разгрузки.

Неполное использование рабочего времени приводит к тому, что фактическая суточная (сменная) производительность автомобилей будет ниже, чем их суммарная провозная способность. Разница этих двух величин и характеризует потери провозной способности из-за нерегламентированных простоев транспортных средств при перевозке металлургических грузов.

Устранение нерегламентированных простоев приведёт к повышению фактической сменной (суточной) производительности, если за счет возникающей при этом экономии времени автомобиль сможет выполнить дополнительные ездки с грузом. Чем большее количество работающих автомобилей смогут увеличить количество оборотов за смену, тем заметнее повысится производительность автопарка. Общие потери времени автомобилями из-за простоев и нерациональной схемы взаимодействия с пунктами погрузки и разгрузки при работе на маршрутах в течение смены могут быть определены по формуле

$$T_i = \sum_{i=1}^{n_{об}} \sum_{j=1}^{A_i} t_{ij}, \quad (1)$$

где

t_{ij} – длительность простоев и других нерациональных затрат времени j -ым автомобилем при работе на i -ом маршруте, ч.;

$n_{об}$ – количество оборотов j -го автомобиля на i -ом маршруте, оборотов;

A_i – количество используемых автомобилей (рабочий парк), ед.

При расчете эффекта от устранения потерь провозной способности автопарка необходимо учитывать дискретный характер транспортного процесса и его цикличность. Производительность автомобиля возрастает только в том случае, если устранение потерь сде-

лает возможным выполнение ещё одной или нескольких ездки и перевозку дополнительного количества груза. Возможное увеличение количества оборотов одного автомобиля на i -ом маршруте рассчитывается по формуле

$$\Delta n_{об.} = \frac{T_{ii}}{t_{об.i}}, \quad (2)$$

где

T_{ii} – потери времени автомобилем из-за простоев и нерациональной схемы взаимодействия с пунктами погрузки и разгрузки в течение смены на i -ом маршруте, ч.;

$t_{об.i}$ – время оборота автомобиля на i -ом маршруте, включающее в себя затраты времени на технологически обоснованные элементы транспортного процесса: движение по маршруту, досмотр на контрольно-пропускных пунктах, операции погрузки груза и разгрузки автомобиля, оформление сопроводительной документации и др., ч.

Коэффициент потерь провозной способности на i -ом маршруте из-за простоев автомобиля и нерациональной схемы взаимодействия с пунктами погрузки и разгрузки можно рассчитать по формуле

$$L_{np,ii} = \frac{\Delta n_{об.i}}{n_{об.i} + \Delta n_{об.i}}, \quad (3)$$

где

$n_{об.i}$ – фактическое количество оборотов автомобиля в течение смены на i -ом маршруте, оборотов.

Сокращение количества используемых автомобилей на i -ом маршруте при максимальном использовании провозной способности определится по формуле

$$\Delta A_{ui} = A_{ui} \cdot L_{np,ii}. \quad (4)$$

Оценка потерь провозной способности из-за неполного использования грузоподъемности транспортных средств

Провозная способность автопарка рассчитывается при полном использовании его грузоподъемности, кроме тех случаев, когда это невозможно по объективным техническим причинам, например, при перевозке жидких металлургических шламов. Конструктивные особенности специализированного подвижного состава в этом случае таковы, что высота переднего края автоцистерны-шамовоза выше заднего, что уменьшает количество перевозимого груза.

Неполное использование грузоподъемности универсальных автомобилей обусловлено несоответствием их технических характеристик весогабаритным параметрам тарно-штучных грузов и оценивается коэффициентом статического использования грузоподъемности γ . Полное использование грузоподъемности транспортных средств соответствует, в идеале, значению коэффициента статического использования грузоподъемности, равному единице. При этом условии коэффициент потерь провозной способности из-за неполной загрузки транспортных средств можно рассчитать по формуле

$$L_{\gamma} = \sum_{i=1}^{n_{об.}} \sum_{j=1}^{A_{ii}} (1 - \gamma_{ij}), \quad (5)$$

где

γ_{ij} – коэффициент использования грузоподъемности при перевозке грузов j -ым автомобилем при работе на i -ом маршруте.

Сокращение количества используемых автомобилей на i -ом маршруте при максимальном использовании провозной способности определится по формуле

$$\Delta A_{ui} = A_{ui} \cdot L_{\gamma i}. \quad (6)$$

Наиболее эффективным мероприятием по повышению использования грузоподъемности автомобилей является подбор автомобиля в соответствии

с партией груза, указанной в заявке, а также полная загрузка автомобилей в пунктах отправления грузов.

Оценка потерь провозной способности из-за неполного использования пробега транспортных средств

При планировании перевозок на территории металлургического предприятия необходимо учитывать возможность выполнения нескольких заявок одним транспортным средством в течение рабочей смены. Вместо нескольких маятниковых маршрутов предпочтительнее формировать один кольцевой маршрут, увязывая в езду автомобиля несколько заявок. Частными случаями кольцевых маршрутов являются сборные, развозочные и сборно-развозочные. В некоторых случаях при рассмотрении заявок могут выявляться возможности организации маятниковых маршрутов с обратным груженым пробегом.

Кольцевые маршруты могут быть реализованы только на перевозках тарно-штучных грузов и металлургических шлаков в отвал, так как жидкие шламы могут перевозиться только по маятниковым маршрутам до мест захоронения или утилизации. Твердые шлаки перевозятся между усреднительными складами и до перерабатывающих заводов в пределах территории металлургического предприятия. Обратная загрузка самосвала невозможна. Также недопустима организация сборно-развозочных маршрутов. Увеличение коэффициента использования пробега при перевозке шлаков возможна только в случае кольцевого маршрута с двумя гружеными ездами. Тарно-штучные грузы автомобилями с универсальным кузовом допускают перевозку от складов к производственным и вспомогательным цехам и между цехами по всем видам маршрутов.

Более сложной для анализа изменения провозной способности в зависимости от использования пробега является перевозка металлургических шлаков от доменных эстакад в отвал, так как при перевозке тарно-штучных грузов по сборным, развозочным и сборно-развозочным маршрутам порожние пробеги между точками маршрута отсутствуют.

Коэффициент использования пробега увеличивается, если после объединения двух или более маятниковых маршрутов в один кольцевой маршрут суммарный порожний пробег уменьшится. При оценке конечного эффекта необходимо учитывать дискретность транспортного процесса. Влияние коэффициента использования пробега на рост производительности при замене маятниковых маршрутов кольцевыми проявляется опосредовано через уменьшение времени, необходимого для выполнения перевозок.

За счёт сокращения пробега автомобилей при организации их работы по кольцевым маршрутам вывоз шлаков в отвал будет выполнен за более короткое время. Экономия времени при уменьшении порожних пробегов позволит выполнить дополнительные рейсы и достичь более полного использования провозной способности автопарка. Двухэтапный путь получения эффекта от увеличения коэффициента использования пробега отражен в предложенных математических моделях.

Сокращение порожнего пробега при замене маятниковых маршрутов кольцевым, объединяющим несколько эстакад отгрузки шлаков и отвалов для их приема, рассчитается по формуле

$$\Delta l_x = \sum_{m=1}^M l_{xm} + \sum_{k=1}^K l_{xk}, \tag{7}$$

где

l_{xm} – порожний пробег на m -ом маятниковом маршруте, рассматриваемом для замены кольцевым маршрутом, км;

M – количество заменяемых маятниковых маршрутов;

l_{xk} – порожний пробег на звеньях кольцевого маршрута, заменяющего M маятниковых маршрутов, км;

K – количество звеньев кольцевого маршрута, рассматриваемого для замены M маятниковых маршрутов.

Экономия времени за счёт замены нескольких маятниковых маршрутов одним кольцевым для повыше-

ния коэффициента использования пробега β определяется по формуле

$$\Delta t_{x\beta} = \frac{\Delta l_x}{V_t}, \tag{8}$$

где

V_t – среднетехническая скорость движения, км/ч.

Оптимизация маршрутов может достигаться не только за счёт сокращения порожних пробегов, но

также при движении автомобилей с грузом по кратчайшим расстояниям. В этом случае расчет экономии

пробегов и сокращения времени выполнения задания на перевозку грузов проводится по формулам, аналогичным (7) и (8).

Определение возможности выполнения дополнительных рейсов автомобилями при сокращении времени за счёт оптимизации маршрутов и увеличения коэффициента использования пробега выполняется расчётом по формуле, аналогичной формуле (2). Расчёт коэффициента потерь провозной способности и расчёт количества сокращаемых автомобилей проводится по формулам, аналогичным формулам (3) и (4).

Конечный результат состоит в повышении производительности используемых автомобилей и уменьшении необходимого количества транспортных средств.

Заключение

По итогам проведенного исследования был разработан инструментарий оценки потерь провозной способности автомобильного парка, основанный на ситуационном моделировании в реализации принципов бережливого мышления применительно к перевозке металлургических грузов. Предлагаемая ситуационная модель потерь провозной способности

автомобильного парка при перевозке грузов металлургического производства основывается на иерархической схеме причинно-следственных связей технико-эксплуатационных показателей (простой автомобилей в течение смены, коэффициент использования грузоподъемности, коэффициент использования пробега), характеризующих потери провозной способности, с видами перевозимых грузов (навалочные и наливные производственные отходы, тарно-штучные грузы).

Количественную оценку потерь провозной способности автопарка предлагается производить на основе безразмерных коэффициентов, получаемых:

- соотношением возможного увеличения количества оборотов одного автомобиля на маршруте к максимально возможному в рассматриваемых условиях числу оборотов, которое бы выполнил автомобиль при отсутствии простоев, не вызванных технологией металлургического производства;
- суммированием по автомобильному парку неиспользованной грузоподъемности за период, определяемый сменно-суточным планированием;
- суммированием величины сокращения порожних пробегов, при организации перевозок по кольцевым маршрутам.

Литература

1. Власов В. М., Кудрявцев А. А., Воронов П. О. Разработка критерия качества работы навигационных диспетчерских систем управления перевозками на городском пассажирском транспорте // *Новости навигации.* – 2021. – № 2. – С. 52–58.
2. Дорофеев А. Н., Курганов В. М. Динамическая модель функционирования автотранспортного предприятия // *Мир транспорта и технологических машин.* – 2022. – № 3–4 (78). – С. 132–138. – [http://doi.org/10.33979/2073-7432-2022-4\(78\)-3-132-138](http://doi.org/10.33979/2073-7432-2022-4(78)-3-132-138). – EDN: GMMJZS.
3. Ивашинников А. В., Шуплецова В. А. Бережливое производство в здравоохранении: монография. – Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2019. – 179 с.
4. Исикава К. Японские методы управления качеством. – М.: Экономика, 1988. – 199 с.
5. Курганов В. М. Ситуационное управление автомобильными перевозками: монография. – М.: МАДИ (ГТУ), Техполиграфцентр, 2003. – 196 с. – EDN: QQBWJZ.
6. Мукаев В. Н. Методика повышения производительности автомобилей при транспортном обслуживании металлургического предприятия // *Интеллект. Инновации. Инвестиции.* – 2023. – № 4. – С. 58–71. – <http://doi.org/10.25198/2077-7175-2023-4-58>. (In Eng.).
7. Проблемы внедрения интеллектуальных транспортных систем в регионах / А. Н. Новиков [и др.] // *Мир транспорта и технологических машин.* – 2021. – № 1 (72). – С. 47–55. – <https://doi.org/10.33979/2073-7432-2021-72-1-47-54>. – EDN: LJEINH.
8. Рассоха В. И. Ситуационное управление автотранспортными системами. Схема и сценарии управления городским пассажирским транспортом // *Вестник Оренбургского государственного университета.* – 2010. – № 4 (110). – С. 142–146. – EDN: MLZQRX.
9. Филиппова Н. А., Власов В. М., Беляев В. М. Навигационный контроль доставки грузов в условиях севера России // *Мир транспорта.* – 2019. – Т. 17. – № 4 (83). – С. 218–231. – <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2019-17-4-218-231>. – EDN: HWBAGR.
10. Форрестер Дж. Основы кибернетики предприятия (Индустриальная динамика). – М.: Прогресс, 1970. – 340 с.
11. Чернов А. Г. Разработка методики применения принципов и инструментов бережливого производства

в сфере образования // Бережливая школа. Сборник материалов научно-практической конференции «Бережливые технологии в образовании: теория и практика». – Нижний Новгород: НП ПЦ «Логос», 2021. – С. 12–19.

12. Шибанова А. А. «Бережливое мышление» в организациях бюджетной сферы // Индустриальная экономика. 2020. № 4. – С. 30–34. – https://doi.org/10.475776/2712-7559_2020_4_30. (In Eng.).

13. Garza-Reyes J. A. et al. (2017) Improving Road Transport Operations using Lean Thinking. *27th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, FAIM2017, 27–30 June 2017, Modena, Italy. Procedia Manufacturing*, Vol. 11, No. 2, pp. 1900–1907. – <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.07.332>. (In Eng.).

14. Hamoudi K., Bellaouar A., Petiot R. (2021) A Model of System Dynamics for physical flow analysis in distribution supply chain. *Transport and Telecommunication*, Vol. 22, No. 1, pp. 98–108. – <https://doi.org/10.2478/tjt-2021-0008>. (In Eng.).

15. Martichenko R., Taylor L. M. Lean Transportation – Fact or Fiction? (2006) FedEx Services, LeanCor, LLC. – 7 p. (In Eng.).

16. Villarreal B. et al. (2016) Improving Road Transport Operations through Lean Thinking: A Case Study. *International Journal of Logistics Research and Applications*, Vol. 20, Is. 2, pp. 163–180. (In Eng.).

17. Villarreal B., Garza-Reyes J. A., Kumar V. (2016) Lean road transportation – A systematic method for the improvement of road transport operations. *Production Planning & Control*, Vol. 27, No. 11, pp. 865–877. – <https://doi.org/10.1080/09537287.2016.1152405> (In Eng.).

References

1. Vlasov, V. M., Kudryavtsev, A. A., Voronov, P. O. (2021) [Development of a criterion for the quality of operation of navigation dispatch control systems for transportation control in urban passenger transport]. *Novosti navigatsii* [Navigation News]. Vol. 2, pp. 52–58. (In Russ.).

2. Dorofeev, A. N., Kurganov, V. M. (2022) [Dynamic model of the functioning of a motor transport enterprise]. *Mir transporta i tekhnologicheskikh mashin* [World of transport and technological machines]. Vol. 3–4, pp. 132–138. – [http://doi.org/10.33979/2073-7432-2022-4\(78\)-3-132-138](http://doi.org/10.33979/2073-7432-2022-4(78)-3-132-138). (In Russ.).

3. Ivashinnikov, A. V., Nyamtsu, A. M., Shupletsova, V. A. (2019) *Berezhlivoye proizvodstvo v zdravookhraneni* [Lean production in healthcare]. Tyumen: RIC «Ivex». 80 p.

4. Ishikawa, K. (1988) *Yaponskiye metody upravleniya kachestvom* [Japanese methods of quality management]. Moscow: Publishing House «Economy». 199 p.

5. Kurganov, V. M. (2003) *Situatsionnoye upravleniye avtomobil'nymi perevozkami* [Situational management of automobile transportation]. Moscow: Publishing house «MADI (GTU) Techpoligraphcenter, 197 p.

6. Mukaev, V. N. (2023) [Methodology for increasing the productivity of cars during transport maintenance of a metallurgical enterprise]. *Intellekt. Innovacii. Investicii*. [Intellect. Innovation. Investments]. Vol. 4, pp. 58–71. – <http://doi.org/10.25198/2077-7175-2023-4-58>. (In Russ.).

7. Novikov, A. N. et al. (2021) [Problems of introducing intelligent transport systems in the regions]. *Mir transporta i tekhnologicheskikh mashin* [World of transport and technological machines]. Vol. 1 (72), pp. 47–55. (In Russ.).

8. Rassokha, V. I. (2010) [Situational management of motor transport systems. Scheme and scenarios for managing urban passenger transport]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*. [Bulletin of the Orenburg State University]. Vol. 4, pp. 142–146. – EDN: MLZQRX. (In Russ.).

9. Filippova, N. A., Vlasov, V. M., Belyaev, V. M. (2019) [Navigational control of cargo delivery in the conditions of the north of Russia]. *Mir transporta* [World of transport]. Vol. 17. No. 4 (83), pp. 218–231. – <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2019-17-4-218-231>. (In Russ.).

10. Forrester, J. (1970) *Osnovy kibernetiki predpriyatiya (Industrial'naya dinamika)* [Fundamentals of enterprise cybernetics (Industrial dynamics)]. Moscow: Progress Publishing House. 340 p.

11. Chernov, A. G. (2021) [Development of methods for applying the principles and tools of lean production in the field of education]. *Sbornik materialov nauchno-prakticheskoy konferentsii «Berezhlivyyetekhnologii v obrazovanii: teoriya i praktika»* [Collection of materials of the scientific and practical conference «Lean technologies in education: theory and practice»]. Nizhny Novgorod: NP PC «Logos». pp. 12–19. (In Russ.).

12. Shibanova, A. A. (2020) [«Lean thinking» in public sector organizations]. *Industrial'naya ekonomika*. [Industrial Economics]. Vol. 4, pp. 30–34. – https://doi.org/10.475776/2712-7559_2020_4_30. (In Russ.).

13. Garza-Reyes, J. A. et al. (2017) Improving Road Transport Operations using Lean Thinking. *27th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, FAIM2017, 27–30 June 2017, Modena, Italy*.

Procedia Manufacturing, Vol. 11. No. 2, pp. 1900–1907. – <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.07.332>. (In Eng.).

14. Hamoudi, K., Bellaouar, A., Petiot, R. (2021) A Model of System Dynamics for physical flow analysis in distribution supply chain. *Transport and Telecommunication*, Vol. 22, No. 1, pp. 98–108. – <https://doi.org/10.2478/ttj-2021-0008>. (In Eng.).

15. Martichenko, R., Taylor, L. (2006) M. Lean Transportation – Fact or Fiction? *FedEx Services, LeanCor, LLC*, 7 p. (In Eng.).

16. Villarreal, B. et al. (2016) Improving Road Transport Operations through Lean Thinking: A Case Study. *International Journal of Logistics Research and Applications*, Vol. 20, Is. 2, pp. 163–180. (In Eng.).

17. Villarreal, B., Garza-Reyes, J. A., Kumar, V. (2016) Lean road transportation – A systematic method for the improvement of road transport operations. *Production Planning & Control*, Vol. 27, No. 11. pp. 865–877. – <https://doi.org/10.1080/09537287.2016.1152405> (In Eng.).

Информация об авторах:

Валерий Максимович Курганов, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры экономики предприятия и менеджмента, Тверской государственной университет, Тверь, Россия

ORCID ID: 0000-0001-8494-2852

e-mail: glavreds@gmail.com

Владимир Иванович Рассоха, доктор технических наук, доцент, декан транспортного факультета, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

ORCID ID: 0000-0002-7836-2242, **Researcher ID:** M-3242-2017, **Scopus Author ID:** 57193742928

e-mail: cabin2012@yandex.ru

Михаил Владимирович Грязнов, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры логистики и управления транспортными системами, Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова, Магнитогорск, Россия

ORCID ID: 0000-0003-3142-1089

e-mail: gm-autolab@mail.ru

Алексей Николаевич Дорофеев, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры финансовых технологий, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

ORCID ID: 0000-0002-0689-8881

e-mail: andorofeev@fa.ru

Вклад соавторов:

Курганов В. М. – методология проведения исследований процесса перевозок грузов автомобильным транспортом; методическая поддержка в составлении ситуационной модели; контроль корректности используемой терминологии и полученных результатов, подготовка и научная редакция статьи.

Рассоха В. И. – организация и проведение оценки значимости факторов потерь провозной способности автопарка; обоснование их измерителей; проведение натурных наблюдений и их обработка.

Грязнов М. В. – формулировка актуальности изучаемого вопроса и цели исследования; разработка математических моделей потерь провозной способности; оценка экономического эффекта.

Дорофеев А. Н. – анализ научной литературы по изучаемому вопросу; формулировка основных принципов построения моделей системной динамики; методическая поддержка в анализе причинно-следственных связей ситуационной модели.

Конфликт интересов отсутствует.

Статья поступила в редакцию: 15.01.2024; принята в печать: 29.03.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Valery Maksimovich Kurganov, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Enterprise Economics and Management, Tver State University, Tver, Russia

ORCID ID: 0000-0001-8494-2852

e-mail: glavreds@gmail.com

Vladimir Ivanovich Rassokha, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of Transport, Orenburg State University, Orenburg, Russia

ORCID ID: 0000-0002-7836-2242, **Researcher ID:** M-3242-2017, **Scopus Author ID:** 57193742928

e-mail: cabin2012@yandex.ru

Mikhail Vladimirovich Gryaznov, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Logistics and Transport Systems Management, Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia

ORCID ID: 0000-0003-3142-1089

e-mail: gm-autolab@mail.ru

Alexey Nikolaevich Dorofeev, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Financial Technologies, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

ORCID ID: 0000-0002-0689-8881

e-mail: andorofeev@fa.ru

Contribution of the authors:

Kurganov V. M. – methodology for conducting research into the process of transporting goods by road; methodological support in drawing up a situational model; control of the correctness of the terminology used and the results obtained, preparation and scientific editing of the article.

Rassokha V. I. – organizing and conducting an assessment of the significance of factors for loss of vehicle fleet carrying capacity; justification for their measurements; conducting field observations and processing them,

Gryaznov M. V. – formulation of the relevance of the issue being studied and the purpose of the study; development of mathematical models of capacity losses; assessment of economic effect.

Dorofeev A. N. – analysis of scientific literature on the issue under study; formulation of the basic principles for constructing system dynamics models; methodological support in the analysis of cause-and-effect relationships of the situational model.

The paper was submitted: 15.01.2024.

Accepted for publication: 29.03.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Научная статья
УДК 13+101:316.4

<https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-66>

МЕСТО СИМВОЛИЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ОБЩЕСТВЕ МЕТАМОДЕРНА: ЦЕННОСТИ И ГАБИТУСНЫЕ МАТРИЦЫ

М. В. Демидова

ООО «Аспект», Самара, Россия
e-mail: demidovamv@rambler.ru

Аннотация. В метамодерне как новом этапе ментального развития общества приоритетной является сфера смыслов и социокультурных ценностей, возникающих в новой реальности. Это обстоятельство проблематизирует вопросы социального взаимодействия относительно механизмов и процессов ценностных изменений, в которых основное место занимает символический капитал. Цель работы состоит в анализе ценностных трансформаций общества метамодерна и определении занимаемого в нём места символического капитала. Исследование проведено в синергетической парадигме, его методологическую базу составили социально-философский, структурно-функциональный и социосинергетический подходы. В результате впервые объяснена причина перехода постмодернистского к метамодернистскому типу мышления; ей является новая форма социального взаимодействия, представляющая собой виртуальные социальные сети, следствием которых стало возникновение виртуальных габитусных матриц. Дано авторское определение понятию «габитусные матрицы» – это мезоструктура взаимосвязанных габитусов, с помощью неформальных норм регулирующих обыденную жизнь людей. Объяснено их функционирование посредством символического капитала как кредита доверия. Показано происхождение габитусных матриц, опосредованное исключением делегатов из цепочки взаимодействия институции и габитуса. Вместо делегатов такими посредниками сейчас часто выступают виртуальные социальные сети или другие виды социальных коммуникаций. Выявлены риски трансформации базовых ценностей, среди них основным является зарождающийся кризис легитимации, который может снизить эффективность институционального регулирования и привести к разрастанию маргинальных зон общества. Предложено авторское решение проблемы рисковенности ценностных трансформаций общества, которое состоит в идее совершенствования способов институционального регулирования виртуальных габитусных матриц. Сделаны выводы о том, что, во-первых, в обществе метамодерна символический капитал выполняет функцию отбора ценностей, наиболее способствующих социальному взаимодействию и стабильности и, во-вторых, о том, что ценности метамодерна направляют индивидов к социализации и развитию социальных отношений. Результаты исследования могут быть применены в сфере социального управления, в социально-философской науке, социальной теории и практике.

Ключевые слова: символический капитал, институциональные матрицы, габитусные матрицы, метамодерн, трансформация ценностей, легитимация, самоорганизация общества, социальное взаимодействие, П. Бурдьё, социальные сети.

Для цитирования: Демидова М. В. Место символического капитала в обществе метамодерна: ценности и габитусные матрицы // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 66–74. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-66>.



Original article

THE PLACE OF SYMBOLIC CAPITAL IN A METAMODERN SOCIETY: VALUES AND HABITUS MATRICES

M. V. Demidova

Aspect LLC, Samara, Russia

e-mail: demidovamv@rambler.ru

Abstract. *In metamodernity, as a new stage in the mental development of society, the priority is the sphere of meanings and sociocultural values that arise in the new reality. This circumstance problematizes issues of social interaction regarding the mechanisms and processes of value changes, in which symbolic capital occupies the main place. The purpose of the work is to analyze the value transformations of metamodern society and determine the place of symbolic capital occupied in it. The study was conducted in a synergetic paradigm; its methodological basis was made up of socio-philosophical, structural-functional and socio-synergistic approaches. As a result, the reason for the transition of the postmodern to metamodern type of thinking was explained for the first time; it is a new form of social interaction, which is virtual social networks, which resulted in the emergence of virtual habitus matrices. The author's definition of the concept of «habitus matrices» is given - this is a mesostructure of interconnected habituses that, with the help of informal norms, regulate the everyday life of people. Their functioning through symbolic capital as a credit of trust is explained. The origin of habitus matrices is shown, mediated by the exclusion of delegates from the chain of interaction between institution and habitus. Instead of delegates, such intermediaries are now often virtual social networks or other types of social communications. The risks of transformation of basic values are identified, among them the main one is the emerging crisis of legitimation, which can reduce the effectiveness of institutional regulation and lead to the growth of marginal zones of society. The author's solution to the problem of the riskiness of value transformations of society is proposed, which consists in the idea of improving the methods of institutional regulation of virtual habitus matrices. It is concluded that, firstly, in a metamodern society, symbolic capital performs the function of selecting values that are most conducive to social interaction and stability and, secondly, that metamodern values direct individuals to socialization and the development of social relations. The results of the study can be applied in the field of social management, in socio-philosophical science, social theory and practice.*

Key words: *symbolic capital, institutional matrices, habitus matrices, metamodern, transformation of values, legitimation, self-organization of society, social interaction, P. Bourdieu, social networks.*

Cite as: Demidova, M. V. (2024) [The place of symbolic capital in a metamodern society: values and habitus matrices]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 66–74 . – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-66>.

Введение

Метамодерн как новый этап в развитии мировоззрения современных людей, следующий за постмодерном, был впервые провозглашён и описан в 2010 году голландскими учёными Т. Вермоленом (Vermeulen T.) и Р. ван ден Аккером (van den Akker R.) в работе «Заметки о метамодернизме» [33]. Согласно другим исследованиям, термин «метамодернизм» был введен в 1975 году писателем Масудом Заварзаде, применившим его для описания культурной тенденции в американской литературе [29]. Произрастая из рационализованного модерна и релятивистского постмодерна, метамодерн направляется в сферу смыслов и социокультурных ценностей, провозглашая их приоритетными в мышлении и поведении людей. В связи с этим сегодня возрастает значение ценностных оснований бытия – как материальных, так и идеальных. А также возникают вопросы относительно

механизмов и процессов ценностных изменений в новой социокультурной реальности. Это обстоятельство проблематизирует вопросы социального взаимодействия, поэтому особое значение приобретает такое явление как символический капитал, до настоящего времени не изучавшийся в контексте общества метамодерна. Цель работы состоит в анализе ценностных трансформаций общества метамодерна и определении занимаемого в нём места символического капитала.

Концептологические и методологические основания исследования

Изучением символического капитала исследователи стали заниматься всего несколько десятилетий тому назад, интерпретируя его тройко.

В первой интерпретации, принадлежащей французскому философу Ж. Бодрийяру (франц. Jean Baudrillard) (1929–2007), символический капитал – яв-

ление позднего капитализма, определяется как имидж, то есть, приписываемое объекту значение, – например, это модно или престижно. Такое понимание основано на развитой Ж. Бодрийяром теории общества потребления, в котором с помощью информационных технологий и посредством рекламы капиталисты намеренно транслируют определённые ценности, а также формируют желание сделать ту или иную покупку [2; 24]. В связи с этим символический капитал понимался Ж. Бодрийяром в социально-экономическом смысле – как капитал симуляционный или имиджевый.

Во второй интерпретации, представленной в работах американского футуролога Э. Тоффлера (англ. Alvin Toffler) (1928–2016), «символический капитал» есть капитал информационный; в широком смысле – это «знания, отождествляемые с богатством» [32; 20, с. 87–89]. Согласно Э. Тоффлеру, знания равнозначны информации, которая стала товаром со времени развития информационных технологий.

Третья интерпретация принадлежит французскому философу и социологу Пьеру Бурдьё (франц. Pierre Bourdieu) (1930–2002), считавшему существование символического капитала обязательным в любую эпоху и в любом обществе [26; 27; 28], и понимавшему такой капитал как «капитал чести и престижа, который производит институт клиентелы, в той же мере, в какой сам производится ей» [25; 3, с. 231]. Клиентела – это «социальные отношения зависимости» [4, с. 272], строящиеся на основе стратегии накопления доверия. По сути символический капитал – это кредит доверия, согласно П. Бурдьё. Вероятно, он применил данное понятие в связи с тем, что усмотрел в социальных отношениях капитальную составляющую, приносящую взаимный доход в виде помощи близких людей или оказания взаимной услуги как «благодарности за благодеяния» [3, с. 230]. Символическим он назвал этот капитал в связи с тем, что символы являются инструментами социальной интеграции: «как инструменты познания и общения они делают возможным консенсус по поводу смысла социального мира» [4, с. 91]. В связи с этим можно утверждать, что П. Бурдьё интерпретировал символический капитал не в экономическом, а в социальном смысле.

Как видим, смысловые наполнения понятия «символический капитал» отличаются. Интерпретация, предложенная П. Бурдьё, более приемлема, так как основана на более точном понимании понятий «символ» и «капитал». В отличие от П. Бурдьё у других авторов присутствует отождествление понятий: Ж. Бодрийяр отождествил символ и симулякр, а Э. Тоффлер – символ и информацию, в то время как информация отличается от символа своей фактичностью и приобретает смысл только после её понимания. П. Бурдьё счёл символ

смыслонаполненной формой, что соответствует значению понятия «символ», определяемого как смысловой посредник между человеком и окружающим его миром [9, с. 4]. Таким образом, в нашем дальнейшем исследовании мы будем исходить из понимания символического капитала в интерпретации П. Бурдьё.

Современное общество перешло на новый этап развития – метамодерн. Это понятие характеризует общество в аспектах не столько технологических, сколько ментальных. Не случайно Т. Вермюлен и Р. ван ден Аккер – авторы первого исследования, касающегося вопросов становления метамодерна, определяют его как «доминирующая культурная логика современности... <...> Метамодернистская структура восприятия... выражается в различных культурных практиках и в широком спектре эстетических восприимчивостей. Эти практики и восприимчивости формируются социальными условиями (и формируют их)» [5]. Метамодернистское мышление направлено на восстановление смыслов мест. Само понятие «метамодерн» Т. Вермюлен и Р. ван ден Аккер объясняют так: это «раскачивание между (отсюда: мета-), казалось бы, модернистскими стратегиями и, казалось бы, постмодернистскими тактиками» [5].

Что же стало причиной смены постмодерна на метамодерн? По мнению Т. Вермюлена и Р. ван ден Аккера, это связано с переходом «к метамодернистской логике творчески активных любителей, социальных сетей и местных СМИ» [5]. Таково культурологическое объяснение. Если же объяснять эти перемены с позиций современной социальной философии, то в первую очередь следует опираться на социосинергетический подход, развиваемый в постнеклассической науке. Применение данного подхода позволяет проводить исследование, основывающееся на идее синтеза естествознания и обществоведения, в отношении общества как самоорганизующейся системы. Ориентация этого подхода на исследование структуры общества, социальных практик, взаимодействий позволяет понять процессы самоорганизации общества. Одним из видов современного социосинергетического подхода является традиционный органицистский подход.

Габитусные матрицы общества метамодерна и символический капитал

Именно в контексте органицизма изучал общество П. Бурдьё, а немного ранее британский социолог Э. Гидденс (англ. Giddens A.) (1938 г.р.), который представил структуру общества не статичной, а подвижной, описав процесс социального структурирования с помощью понятия «рекурсия» (от лат. *recursio* – возвращение). Применение этого понятия нужно было Э. Гидденсу для объяснения процессов соци-

ального взаимодействия, основу которых он увидел в повторе социальных действий, т. е. обмене: «социальная деятельность... является повторяющейся. Это означает, что она не создается социальными акторами, а лишь постоянно воспроизводится ими» [31, р. 2]. Структуру общества Э. Гидденс определил как «порядок воспроизводства социальных практик во времени и пространстве», являющуюся в связи с этим самоорганизованной. Структура дуальна, так как имеет принципиально рекурсивный (самовоспроизводящийся) характер социальной жизни и выражается во взаимной зависимости структуры и субъекта действия [30, р. 69]. Поэтому и средства, и результаты социальных практик одновременно представляют собой структурные свойства общества как социальной системы.

П. Бурдьё также изучал социальные взаимодействия с позиций органицизма и также доказал их рекурсивный характер с помощью понятия «символический капитал», определяемый в общем смысле как кредит доверия. Специфика кредита состоит в том, чтобы быть возвращённым, поэтому возврат какого-либо действия в социальных практиках, например, услуга за услугу, означает совершение социального обмена. Наиболее отчётливо данная идея присутствует в концепции институции и габитуса, разработанной П. Бурдьё. Её суть состоит в том, что общество имеет габитус (тело) и институцию (его оформление). На уровне габитуса люди взаимодействуют посредством неформальных норм (мораль, традиции, обряды и др.), а на уровне институции – посредством формальных норм, представленных институтами и зафиксированными в юридических законах и других официальных документах. Взаимодействие между институцией и габитусом осуществляется с помощью символического капитала делегатами (депутатами) от габитуса или институции. По сути «институциализация есть легитимный способ организации габитуса, выступающий в качестве формы гражданского правосознания» [8, с. 172].

Мы можем объяснить переход от постмодернистского типа мышления к метамодернистскому типу изменением в способах взаимодействия институции и габитуса. Такое изменение основано на новой форме социального взаимодействия – виртуальных социальных сетях. Конечно, Т. Вермулен и Р. ван ден Аккер указали на эту причину, как было сказано выше, но они не объяснили, каким образом это происходит и каковы социокультурные последствия данных изменений.

А происходит такое изменение, как мы считаем, посредством исключения делегатов из цепочки взаимодействия институции и габитуса. Сущность представительства делегатами интересов габитуса состоит в том, чтобы быть посредником во взаимодействии.

Вместо делегатов такими посредниками сейчас часто выступают виртуальные социальные сети или другие виды социальных коммуникаций, например, технология «электронное правительство». Но, если электронное правительство представляет собой реализацию институциональных матриц посредством «социально-технических систем», организованных властью, то социальные сети самоорганизованы габитусом (народом) и поэтому они есть габитусные матрицы, активное развитие которых мы наблюдаем с момента распространения виртуальных социальных сетей.

В теории институциональных матриц общество рассматривается как «мезоструктура взаимосвязанных базовых институтов, регулирующих общественные сферы – экономику, политику и идеологию» [13]. Согласно исследованию С. Г. Кирдиной-Чэндлер, посвящённому выявлению ментальной специфики институциональных матриц, можно выделить X- и Y-матрицы. X-матрицы характерны для менталитета и мировоззрения людей, разговаривающих на русском, китайском, японском языках, на языках хинди и урду и отражают понимание общества как единого целого с превалированием общих интересов над частными (индивидуальными). У людей, разговаривающих на немецком, английском и французском языках, в менталитете и мировоззрении присутствуют Y-матрицы, отражающие «принцип построения общества “снизу”, когда оно понимается как объединение индивидов в легитимированном союзе» [13, с. 23], то есть приоритетными являются индивидуальные интересы и ценности.

X–Y-матрицы содержат в себе определённые культурные коды, то есть знаковые системы [6] или сигналы, выраженные в символах, нормах, традициях, обычаях. Эти коды, как мы считаем, могут быть подвергнуты серьёзным трансформациям в связи с активизацией габитуса, выражающейся в выходе за этнические и национальные пределы в глобальную сферу посредством интернет-коммуникации, а также, обходя своих делегатов и общаясь напрямую с властью, а также с габитусами других стран. Согласно отечественному исследователю В. С. Стёпину, коды культуры содержат геном социальной жизни, посредством которого передаётся информация, содержащая ценности, традиции и в целом жизненный опыт поколений [18, с. 762]. Посредством генетических мутаций в культуре, представляющих собой изменение мировоззренческих универсалий человека, происходящих благодаря появлению новых видов деятельности, осуществляется трансформация имеющихся или появление новых ценностей и «тогда начинается эпоха критики прежних мировоззренческих установок и жизненных смыслов» [18, с. 728]. Вместе с этим происходит перестройка мироотношения, которая

отражает «характер и динамику изменений в содержании и структуре социокультурно оформленной системы ценностей» [1, с. 12]. Для такого критического обсуждения ценностей необходима площадка, место, каковым для глобализирующихся габитусов стали виртуальные социальные сети.

Исследований, проведённых в социальных и философских науках, посвящённых понятию «габитусные матрицы», как и изучению данного явления, мы не обнаружили, но факт их формирования есть. Им является наличие в современном обществе виртуальных сообществ, организованных не по формальным институциональным законам, а по неформальным габитусным нормам (традициям, обычаям, моральным установлениям, интересам). Таковыми являются, например, виртуальные молодёжные субкультуры [12], одна из самых популярных – китайская социальная сеть TikTok, позволяющая публиковать короткие видеоролики (развлекательные, эстетические и полезные) [16], или виртуальные сообщества людей, имеющих общие интересы и цели, например, Диссернет [11].

Габитусные матрицы как мезоструктура взаимосвязанных габитусов, с помощью неформальных норм, регулирующих обыденную жизнь людей, стали возможны, благодаря происходящей в наше время социально-коммуникативной модернизации, которая в свою очередь усилила транзитивность в направлении новых ориентиров развития общества, а также в направлении возможного его переструктурирования.

Модернизация и транзитивность социальных структур, по мнению В. Б. Устьянцева, приводят к «повышению сложности многоуровневых социальных систем, увеличению состояний неопределённости в политической сфере жизни» [21, с. 111]. Данные процессы формируют системные риски, определяемые В. Б. Устьянцевым как «многомерное проявление опасности для общественной и частной жизни, опасности, тающей преимущественно неблагоприятные последствия для институционального порядка и повседневного существования человека» [22, с. 425-429]. На преодоление таких рисков направлены усилия современной институции, среди которых основное место занимают социальные инновации как технологии реализации социальных новаций. Но, как мы считаем, социальные инновации могут быть эффективны только в совокупности с инновациями в культурной сфере деятельности людей, так как именно культура транслирует обществу ценности, необходимые для его существования. Не случайно период рубежа XIX–XX вв. был ознаменован в гуманитарных науках переоценкой ценностей в лице основного нигилиста Ф. Ницше, идеи которого впоследствии привели и к новой политической идеологии в отдельно взятых

странах. Данный феномен до настоящего времени изучается современными исследователями [7].

Развитие социальных и культурных инноваций породило в течение последних десятилетий феномен «новой этики», которым обозначается «совокупность социальных идей, отражающих современные трансформации в понимании социальной справедливости, общественного признания, политкорректности... <...>... Новая этика является мощным нормотворческим триггером, ведущим к трансформации морали» [14, с. 335–336], так как предлагает альтернативы традиционным ценностным системам. Чаще всего термин «новая этика» применяется в обсуждениях нормативно-правового, то есть институционального обновления общественного регулирования. Но в связи с тем, что право не абсолютно, не совершенно и выражается в юридических системах разных стран по-разному – в соответствии с культурными и ментальными особенностями народов, создание единых правовых регуляторов на данный момент глобализации невозможно, но совершенствование уже существующих национальных норм необходимо в связи с новыми социальными запросами.

Например, даже понимание собственности как социальной ценности в западноевропейских странах и в России отличается. Для стран Европы и Запада в целом характерно либерально-индивидуалистическое понимание собственности, когда индивид получает автономное право на собственность и может извлекать из неё выгоду. В русской культуре и мировоззрении явление собственности понимается иначе: «онтологически изначальной и естественной интенцией личности по отношению к принадлежащей ей вещи... признается забота и сбережение, а не пользование или извлечение выгоды» [10, с. 192]. Согласно русскому философу С. Л. Франку, вещи (собственность) являются продолжением личности, поэтому «нормальное наше отношение к ним не пользование, а “обладание”, “владение”» [23, р. 273].

Как известно, юридические нормы создаются вследствие прецедента, то есть формируются после возникшей социальной ситуации, требующей регулирования. Сегодня количество таких ситуаций увеличивается в связи с появлением новых социальных образований, ведущих свою деятельность чаще всего в соответствии с габитусными нормами, то есть по традиции или по интересам. Так как институциональные регуляторы таких сообществ ещё не сформировались или сформировались недостаточно, то данные сообщества регулируются самоорганизованно посредством габитусных норм, основывающихся на стратегии накопления доверия, то есть с помощью символического капитала. Это значит, что формирует-

ся новое сетевое социальное пространство, в котором возникли практики доверительной взаимопомощи.

Конечно, габитусные матрицы, функционирующие посредством символического капитала как кредита доверия, могут образовываться не только в виртуальной информационно-коммуникативной сфере, но и в реальной социальной деятельности. Они могут представлять собой дружеские взаимные услуги или исполнение традиций, обычаев, скрепляющих социальных акторов в сеть взаимодействий, протяжённую во времени и пространстве. Однако появление именно виртуальных возможностей развития габитусов существенно активизировало их деятельность в направлении к достижению своих интересов.

С одной стороны, данное явление можно оценить положительно для развития общества. С другой стороны, оно является показателем наступающего кризиса легитимации власти: «признание ...<...>... культурных универсалий ценностями ... <...>... представляет собой процесс *легитимации* – установления власти как средства поддержания и воспроизводства социального порядка» [15, с. 157]. В эпоху метамодерна активно распространяются повседневные практики и идеологии, призванные, как отмечает Р. Ван ден Аккер, «дать нам смысл и цель» [19], а также «преодолеть политическую ангажированность культуры, ...<...>... процесс легитимации становится зависим от интерпретирующей социальную реальность субъекта, особенностей его когнитивного и интеллектуального оснащения» [15, с. 158]. Трансформация базисных ценностей может снизить эффективность институционального регулирования и привести к разрастанию маргинальных зон общества. Поэтому в процессе развития общества метамодерна зреет необходимость совершенствования способов институционального регулирования виртуальных габитусных матриц.

Как видим, в обществе метамодерна на первый план выходят социальные ценности. В процессе изучения работ о метамодернизме чувствуется ощущение радости исследователей от того, что наконец-то постмодернизм со своим тотальным аксиологическим релятивизмом, от которого исходил дух безысходности, появлялась апатия ко всему, что объявлялось бессмысленным, закончился! Ведь человеку в условиях эпохи постмодернизма оставалось надеяться только

на себя, в связи с чем в данный период развития общества культивировались и распространялись ценности индивидуализма. В результате индивид стал ощущать одиночество, поэтому с целью его преодоления начали развиваться виртуальные социальные сети, где людям проще найти друзей, близких по мировоззрению, что стало точкой отсчёта для зарождения нового метамодернистского мировоззрения. Не случайно некоторые исследователи считают метамодерн следствием развития философии экзистенциализма и называют антитезой обществу потребления [17, с. 44]. Символический капитал здесь выполняет функцию отбора ценностей, наиболее способствующих социальному взаимодействию и стабильности, т.к. они нивелируют чувство одиночества индивидов, дают веру во взаимопомощь, делают жизнь осмысленной. Если Ж. Бодрийяр говорил о том, что постмодернистский индивидуализм ведёт к концу социальности, то ценности метамодерна, наоборот, направляют индивидов к социализации и развитию социальных отношений.

Заключение

Таким образом, в данном исследовании проанализированы основные интерпретации понятия «символический капитал». Впервые объяснена причина перехода постмодернистского к метамодернистскому типу мышления; ей является новая форма социального взаимодействия, представляющая собой виртуальные социальные сети, следствием которых стало возникновение виртуальных габитусных матриц. Дано авторское определение понятию «габитусные матрицы», объяснено их функционирование посредством символического капитала как кредита доверия. В обществе метамодерна символический капитал выполняет функцию отбора ценностей, наиболее способствующих социальному взаимодействию и стабильности. Обоснована необходимость институционального регулирования виртуальных габитусных матриц. Перспективы представленного исследования автор видит в более подробном изучении изменений в виртуальных социальных отношениях на основе стратегии «символический капитал». Полученные результаты могут быть применены в сфере социального управления, в социально-философской науке, социальной теории и практике.

Литература

1. Беляев И. А. Ценностное содержание целостного мироотношения // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2004. – № 2 (27). – С. 9–13. – EDN: JPIYUN.
2. Бодрийяр Ж. Общество потребления: его мифы и структуры / пер. с фр., послесл. и примеч. Е. А. Самарской. – М.: Республика; Культурная революция, 2006. – 269 с.
3. Бурдьё П. Практический смысл / Общ. ред. пер. и послесл. Н. А. Шматко. – СПб.: Алетейя; М.: Ин-т эксперимент. социологии, 2001. – 562 с.

4. Бурдьё П. Социология социального пространства / Пер. с франц.; отв. ред. перевода Н. А. Шматко. – М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя. – 2007. – 288 с.
5. Вермюлен Т., Аккер Р. ван ден. Что такое метамодернизм? // Двоеточие – URL: <https://dvoetochie.wordpress.com/2014/06/19/metamodernism/> (дата обращения: 11.08.2023).
6. Гудова М. Ю., Юань М. Концепт «культурный код»: уровни значения // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2022. – № 4. – С. 151–159. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2022-4-151>. – EDN: IGHUMZ.
7. Демидова М. В. Индивидуальные и социальные ценности в философских учениях С. Франка, Э. Кассирера, П. Бурдьё // Парадигма: философско-культурологический альманах. – 2017. – № 27. – С. 206–216. – EDN: ZQQHWD.
8. Демидова М. В. Социальные лифты эпохи символического капитализма: философия и методология исследования // Вестник Поволжского института управления. – 2015. – № 6(51). – С. 169–174. – EDN: VHEIAT.
9. Демидова М. В. Человек как «animal symbolicum» в философии культуры Э. Кассирера: историко-философский анализ: дис. ... канд. филос. наук: 09.00.03 / Саратовский гос. ун-т им. Н.Г.Чернышевского. 2007, 175 с. – EDN: NOUAQB.
10. Демин И. В. Вопрос о собственности в русской философско-правовой мысли первой трети XX в. (С. Л. Франк и Н. Н. Алексеев) // Философия хозяйства. – 2022. – № 1(139). – С. 189–211. – EDN: JXRBLT.
11. Захарцев С. И., Сальников В. П. «Диссернет», «самоплагиат» и разумность. Обсуждение корректности отдельных публикаций «диссернета» // Юридическая наука: история и современность. – 2020. – № 12. – С. 189–193. – EDN: XDCMOL.
12. Интернетизация современной молодежной субкультуры / Е. А. Глебова [и др.] // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. – 2020. – № 3(47). – С. 24–37. – <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2020.3.2>. – EDN: KELMLV.
13. Кирдина-Чэндлер С. Г., Круглова М. С. «Общество», «государство» и институциональные матрицы: опыт междисциплинарного мезоанализа // Социологические исследования. – 2019. – № 10. – С. 15–26. – <https://doi.org/10.31857/S013216250007101-4>. – EDN: QGREOK.
14. Коваль Е. А., Сычев А. А. «Новая этика»: нормотворческие перспективы // Мир человека: нормативное измерение – 7.0. Проблема обоснования норм в различных перспективах: от реализма до конструктивизма и трансцендентализма: Сборник трудов международной научной конференции. – Саратов: Саратовская государственная юридическая академия. – 2021. – С. 335–344. – EDN: BLJEYT.
15. Колядко И. Н. Культурная традиция и кризис легитимации в развитии социальной системы: рецепция метамодерна // Труды БГТУ. Сер. 6, История, философия. – 2021. № 1(245). – С. 155–160. – EDN: CXGYDG.
16. Решетникова А. С. Индустрия коммуникаций в эпоху метамодерна: ТИКТОК как феномен современных социальных медиа // PR и реклама: традиции и инновации. Средства массовой информации: медиареальность и «действительность»: материалы Всероссийских научно-практических конференций с международным участием. – Красноярск. – 2022. – С. 235–245. – EDN: EBPRTW.
17. Спиридонова В. И. «Новая современность» и традиционные ценности // Философские науки. – 2017. – № 6. – С. 35–49. – EDN: ZHKEIF.
18. Степин В. С. Человек. Деятельность. Культура. – СПб.: СПбГУП. – 2018. – 800 с.
19. Сюдюков Н. Интервью с Робин ван ден Аккером // Metamodern – Журнал о метамодернизме. – URL: <http://metamodernizm.ru/robin-van-den-akker/> (дата обращения: 01.08.2023).
20. Тоффлер Э. Метаморфозы власти. Знание, богатство и сила на пороге XXI века. – М.: ООО «Издательство АСТ». – 2004. – 672 с.
21. Устьянцев В. Б. Риски в пространстве власти: концепты и проекты // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7. Философия. Социология и социальные технологии – 2011. – № 2(14). – С. 106–112. – EDN: OIFYTT.
22. Устьянцев В. Б. Системные риски переходного общества // Известия Саратовского университета. Новая серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2017. – Т. 17. – № 4. – С. 425–429. – <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2017-17-4-425-429>. – EDN: YNMFIQ.
23. Франк С. Л. Собственность и социализм // Евразийский временник. – Кн. 5. – Париж. – 1927. – С. 262–284.
24. Baudrillard J. (1983) Ecstasy of Communication//The Anti-Aesthetic: Essays on Postmodern Culture. Port Townsend: Bay Press. – P. 126–133. (In Eng.).
25. Bourdieu P. (1980) Le sens pratique. Les Editions de Minuit, Paris. – 475 p.
26. Bourdieu P. (2000) Les structures sociales de l'économie. P.: Seuil. – 289 p.

27. Bourdieu P. (1980) Questions de sociologie. P.: Minuit. – 268 p.
28. Bourdieu P. (1994) Raisons pratiques: sur la théorie de l'action. P.: Éd. du Seuil. – 251 p.
29. Cunff le A.-L. An introduction to metamodernism: the cultural philosophy of the digital age Available at: <https://nesslabs.com/metamodernism> (accessed: 15.08.2023).
30. Giddens A. (1979) Central problems in social theory: Action, structure and contradiction in social analysis. – London: Macmillan press. – 294 p. (In Eng.).
31. Giddens A. (1984) The constitution of society: Outline of the theory of structuration. – Cambridge: Polity Press. – 402 p. (In Eng.).
32. Toffler A., Toffler H. (2006) Revolutionary Wealth. Knopf Doubleday Publishing Group, 512 p. (In Eng.).
33. Vermeulen T., van den Akker R. (2010) Notes on Metamodernism. Journal of Aesthetics & Culture. – Vol. 2. – P. 1–14. – <https://doi.org/10.3402/jac.v2i0.5677> (In Eng.).

References

1. Belyaev, I. A. (2004) [The value content of the integral world relation]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Orenburg State University]. Vol. 2, pp. 9–13. (In Russ.).
2. Baudrillard, J. (2006) *Obshchestvo potrebleniya. Ego mify i struktury* [Consumer society. Its myths and structures], Moscow, 269 p.
3. Bourdieu, P. (2001) *Prakticheskii smysl* [Practical meaning]. Saint-Petersburg: Aleteiya, 562 p.
4. Bourdieu, P. (2007) *Sotsiologiya sotsial'nogo prostranstva* [Sociology of social space]. M.: Institute of Experimental Sociology; SPb.: Aleteiya, 288 p.
5. Vermyulen, T., Akker R. van den. *Chto takoe metamodernizm?* [What is metamodernism?] Available at: <https://dvoetochie.wordpress.com/2014/06/19/metamodernism/> (accessed: 11.08.2023). (In Russ.).
6. Gudova, M. Yu., Yuan, M. (2022) [The concept of «cultural code»: levels of meaning]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 4, pp. 151–159. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2022-4-151>. (In Russ.).
7. Demidova, M. V. (2017) [Individual and social values in the philosophical teachings of S. Frank, E. Cassirer, P. Bourdieu]. *Paradigma: filosofsko-kul'turologicheskij al'manah* [Paradigm: philosophical and cultural almanac]. Vol. 27, pp. 206–216. (In Russ.).
8. Demidova, M. V. (2015) [Social elevators of the Era of symbolic Capitalism: philosophy and methodology of research]. *Vestnik Povolzhskogo instituta upravleniya* [Bulletin of the Volga Institute of Management]. Vol. 6(51), pp. 169–174. (In Russ.).
9. Demidova, M. V. (2007) Chelovek kak «Animal Symbolicum» v filosofii kul'tury E. Cassirer: istoriko-filosofskiy analiz. Diss. ... kandid. filosofskikh nauk: 09.00.03 [A person as «Animal Symbolicum» in E. Cassirer's philosophy of culture: historical and philosophical analysis Author's abstract of diss. Cand. of Philos. Sciences: 09.00.03]. Saratov State University named after N.G. Chernyshevsky. 2007, 175 p. – EDN: NOUAQB.
10. Demin, I. V. (2022) [The question of property in Russian philosophical and legal thought of the first third of the XX century (S.L. Frank and N.N. Alekseev)]. *Filosofiya xozyajstva* [Philosophy of economy]. Vol. 1(139), pp. 189–211. (In Russ.).
11. Zakhartsev, S. I., Sal'nikov, V. P. (2020) [«Dissernet», «self-plagiarism» and reasonableness. discussion of the correctness of individual dissernet publications]. *Yuridicheskaya nauka: istoriya i sovremennost'* [Legal science: history and modernity]. Vol. 12, pp. 189–193. (In Russ.).
12. Glebova, E. A. et al. (2020) [Internetization of the modern youth subculture]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Psikhologo-pedagogicheskie nauki* [Bulletin of Samara State Technical University. Series: Psychological and pedagogical sciences]. Vol. 3(47), pp. 24–37. – <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2020.3.2>. (In Russ.).
13. Kirdina-Chendler, S. G., Kruglova, M. S. (2019) [«Society», «State» and institutional matrices: the experience of interdisciplinary mesoanalysis]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological research]. Vol. 10, pp. 15–26. – <https://doi.org/10.31857/S013216250007101-4>. (In Russ.).
14. Koval', E. A., Sychev, A. A. (2021) [The problem of substantiating norms in various perspectives: from realism to constructivism and transcendentalism]. *Sbornik trudov mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii. Redkollegiya: I.D. Nevvazhai (otv. red.) [i dr.]*. Saratov: Saratovskaya gosudarstvennaya yuridicheskaya akademiya, pp. 335–344. (In Russ.).
15. Kolyadko, I. N. (2021) [Cultural Tradition and the Crisis of Legitimation in the development of the social

system: Reception of Metamodern]. *Trudy BGTU. Ser. 6, Istoriya, filosofiya* [Proceedings of BSTU. Ser. 6, History, philosophy]. Vol. 1(245), pp. 155–160. (In Russ.).

16. Reshetnikova, A. S. (2022) [The communications industry in the Era of Metamodern: TIKTOK as a phenomenon of modern social media]. *PR i reklama: traditsii i innovatsii. Sredstva massovoi informatsii: mediareal'nost' i «deistvitel'nost'»* [PR and advertising: traditions and innovations. Mass media: mediareality and «reality»]. Krasnoyarsk, pp. 235–245. (In Russ.).

17. Spiridonova, V. I. (2017) [«New modernity» and traditional values]. *Filosofskie nauki* [Philosophical sciences]. Vol. 6, pp. 35–49. (In Russ.).

18. Stepin, V. S. (2018) *Chelovek. Deyatel'nost'. Kul'tura* [Human. Activity. Culture]. SPb.: SPbGUP. 800 p.

19. Syundyukov, N. [Interview with Robin van den Akker]. *Metamodern – Zhurnal o metamodernizme* [Metamodern is a magazine about metamodernism]. Available at: <http://metamodernizm.ru/robin-van-den-akker/>. (accessed: 01.08.2023). (In Russ.).

20. Toffler, E. (2004) *Metamorfozy vlasti. Znanie, bogatstvo i sila na poroge XXI veka* [Metamorphoses of power. Knowledge, wealth and power on the threshold of the XXI century]. M.: AST. 672 p.

21. Ust'yantsev, V. B. (2011) [Risks in the power space: concepts and projects]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 7. Filosofiya* [Bulletin of Volgograd State University. Series 7. Philosophy]. Vol. 2(14), pp. 106–112. (In Russ.).

22. Ust'yantsev, V. B. (2017) [Systemic risks of a transitional society]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Seriya. Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika* [News of Saratov University. Series. Philosophy. Psychology. Pedagogy]. Vol. 17. No. 4, pp. 425–429. (In Russ.).

23. Frank, S. L. (1927) [Property and Socialism]. *Evraziiskii vremennik* [The Eurasian Time Period]. Kn. V. Parizh, pp. 262–284. (In Russ.).

24. Baudrillard, J. (1983) Ecstasy of Communication. *The Anti-Aesthetic: Essays on Postmodern Culture*. Port Townsend, pp. 126–133.

25. Bourdieu, P. (1980) Le sens pratique. *Les Editions de Minuit*, Paris, 475 p.

26. Bourdieu, P. (2000) Les structures sociales de l'économie. P.: Seuil, 289 p.

27. Bourdieu, P. (1980) Questions de sociologie. P.: Minuit, 268 p.

28. Bourdieu, P. (1994) Raisons pratiques: sur la théorie de l'action. P.: Éd. du Seuil, 251 p.

29. Cunff, A. An introduction to metamodernism: the cultural philosophy of the digital age. In nesslabs.com. Available at: <http://nesslabs.com/metamodernism> (accessed: 15.08.2023).

30. Giddens, A. (1979) Central problems in social theory: Action, structure and contradiction in social analysis. London: Macmillan press, 294 p.

31. Giddens, A. (1984) The constitution of society: Outline of the theory of structuration. *Cambridge: Polity Press*, 402 p.

32. Toffler, A., Toffler, H. (2006) Revolutionary Wealth. *Knopf Doubleday Publishing Group*, 512 p.

33. Vermeulen, T., van den Akker, R. (2010) Notes on Metamodernism. *Journal of Aesthetics & Culture*. Vol. 2, pp. 1–14. (In Eng.).

Информация об авторе:

Марина Владимировна Демидова, кандидат философских наук, эксперт, ООО «Аспект», Самара, Россия

ORCID ID: 0000-0003-3424-2115

e-mail: demidovamv@rambler.ru

Статья поступила в редакцию: 03.10.2023; принята в печать: 29.03.2024.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Marina Vladimirovna Demidova, Candidate of Philosophical Sciences, expert, Aspect LLC, Samara, Russia

ORCID ID: 0000-0003-3424-2115

e-mail: demidovamv@rambler.ru

The paper was submitted: 03.10.2023.

Accepted for publication: 29.03.2024.

The author has read and approved the final manuscript.

ПРОБЛЕМА ОТЧУЖДЕНИЯ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ В КОНТЕКСТЕ СИНТЕТИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ Д. В. ПИВОВАРОВА

В. И. Кудрявцева

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

Е. С. Лебедь

Сургутский государственный университет, Сургут, Россия; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия
e-mail: kkovaleva2@yandex.ru

Ю. В. Циплакова

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; Уральский государственный юридический университет имени В. Ф. Яковлева, Екатеринбург, Россия
e-mail: j.ceplakova@gmail.com

Аннотация. Социальные сети, мессенджеры, онлайн-платформы и искусственный интеллект стали неотъемлемой частью повседневной жизни. Коммуникация происходит в гиперреальности при помощи цифровых посредников, что актуализирует дискурс отчуждения в современном обществе.

В статье анализируется феномен отчуждения в цифровую эпоху в рамках философской концепции Данила Валентиновича Пивоварова. В качестве основания философской оптики профессора Пивоварова были выбраны его труды по религиозной онтологии и научные статьи по теме отчуждения. Основные аспекты онтологии религии, разработанные Д. В. Пивоваровым, его представления о духовности, сознании, смысле жизни позволяют сфокусировать внимание на проблеме отчуждения в дискурсе цифровизации. Таким образом, изучение феномена отчуждения через призму синтетической парадигмы Пивоварова стало целью исследования.

Отчуждение в современном обществе динамически развивается в рамках цифровой коммуникации. Авторами рассматриваются актуальные трансформации информационного и социокультурного ландшафта, их влияние на человеческие отношения, способы коммуникации, процессы самоидентификации. «Цифровое ожирение», навязанные стандарты успешной жизни, эстетические и этические ориентиры, транслируемые посредством современных медиа, дивергенция между офлайн и онлайн коммуникативным статусом человека, а также тренды на применение искусственного интеллекта в онлайн коммуникации усугубляют проблему отчуждения, поскольку субъектом коммуникации становится сама цифровая реальность. На формирование отчуждения также влияет прекарнизация как новый вид трудовых отношений в цифровом обществе. Отсутствие стабильной работы и социальных гарантий, дистанционные формы занятости зачастую приводят человека к фрустрации и пессимистичному восприятию реальности.

Подход Д. В. Пивоварова к отчуждению предоставляет ценные инструменты для анализа этой проблемы. В его философской системе отчуждение соотносится с потерей связи человека с духовным началом в онтическом либо в онтологическом измерении. Исследование отчуждения в современном цифровом обществе через призму философии Д. В. Пивоварова позволит осмыслить модусы отчуждения и найти способы его преодоления.

Ключевые слова: онтология религии, Д. В. Пивоваров, цифровизация, отчуждение, современное общество, синтетическая парадигма.

Для цитирования: Кудрявцева В. И., Лебедь Е. С., Циплакова Ю. В. Проблема отчуждения в цифровую эпоху в контексте синтетической парадигмы Д. В. Пивоварова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 75–82. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-75>.

Original article

THE PROBLEM OF ALIENATION IN THE DIGITAL AGE IN THE CONTEXT OF D. V. PIVOVAROV'S CONCEPT OF SYNTHETIC PARADIGM

V. I. Kudriavtseva

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

E. S. Lebed

Surgut State University, Surgut, Russia; Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia
e-mail: kkovaleva2@yandex.ru

Yu. V. Tsiplakova

Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia; Ural State Law University named after V. F. Yakovlev, Yekaterinburg, Russia
e-mail: j.ceplakova@gmail.com

Abstract. *Social networks, messengers, online platforms and artificial intelligence have become an integral part of our daily lives. Communication now takes place in hyperreality, through digital mediators, which actualizes the discourse of alienation in modern society.*

The article analyzes the phenomenon of alienation in the digital age within the framework of the philosophical concept of Daniil Valentinovich Pivovarov. His works on religious ontology and scientific articles on the topic of alienation were chosen as the basis of Professor Pivovarov's philosophical optics. The main aspects of the ontology of religion developed by D. V. Pivovarov, his ideas about spirituality, consciousness, and the meaning of life allow us to focus on the problem of alienation in the discourse of digitalization. Thus, the study of the phenomenon of alienation through the prism of Pivovarov's synthetic paradigm became the goal of the research.

Alienation in modern society is dynamically developing within the framework of digital communication. The authors consider the current transformations of the information and socio-cultural landscape, their impact on human relations, modes of communication, and self-identification processes. «Digital obesity», imposed standards of successful life, aesthetic and ethical guidelines broadcast through modern media, divergence between offline and online communicative status of a person, as well as trends in the application of artificial intelligence in online communication exacerbate the problem of alienation, as the subject of communication becomes the digital reality itself. The formation of alienation is also influenced by precarization as a new type of employment relationship in the digital society. Lack of stable work and social guarantees, remote forms of employment often lead people to frustration and pessimistic perception of reality.

D. V. Pivovarov's approach to alienation provides valuable tools for analyzing this problem. In his philosophical system, alienation is correlated with the loss of human connection with spirituality in ontic or ontological dimension. The study of alienation in the modern digital society through the prism of D. V. Pivovarov's philosophy will allow us to understand this problem. V. Pivovarov will make it possible to comprehend the modus operandi of alienation and find ways to overcome it.

Key words: *ontology of religion, Daniil Pivovarov, digitalization, alienation, contemporary society, synthetic paradigm.*

Cite as: Kudriavtseva, V. I., Lebed, E.S., Tsiplakova, Yu. V. (2024) [The problem of alienation in the digital age in the context of D. V. Pivovarov's concept of synthetic paradigm]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 75–82. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-75>.

Введение

В современном обществе наблюдается уникальное сочетание философских вопросов о духовности и отчуждении с вызовами, которые привносит цифровая эра. Изучение специфики происходящих изме-

нений, их репрезентации в социальной сфере, в области коммуникации, поиск возможных вариантов преодоления отчуждения на основании философских воззрений Д. В. Пивоварова полагаются в качестве задач данного исследования. Синтетическая па-

радика Пивоварова позволяет рассмотреть феномен отчуждения в современном обществе и выявить его проявления в контексте цифровых трансформаций.

Отчуждение в онтологии религии

Д. В. Пивоварова

Даниил Валентинович Пивоваров (1943–2016) – известный уральский философ, который занимался изучением проблемного поля философии религии, онтологии религии и ее системы понятий, в том числе категории отчуждения. Понятие «отчуждение» развивается в рамках немецкой классической философии, а также в философии К. Маркса. Даниил Валентинович в своих работах выявил основные возможности трактовки этого понятия. Он полагал основной формой общественного сознания религию. Основная проблема онтологии религии – это проблема отчуждения человека от абсолюта, разрыве связи человека и Бога и поиске пути восстановления этой связи. Уже Платон утверждал, что существование души человека заключено в теле и поэтому философ полагает тело тюрьмой и стремится к освобождению, уходу души в сферу истинного бытия, царства эйдосов.

Д. В. Пивоваров при анализе проблемы отчуждения отмечает, что чаще всего отчуждение понимается в социально-философском смысле. Такая традиция была заложена в философии Л. Фейербаха и К. Маркса. Л. Фейербах отстаивал антропологическую направленность философии, утверждая, что в понятии Бога человек отчуждает свою сущность, придает человеческим качествам абсолютный характер. К. Маркс рассматривал отчуждение труда как утрату родовой сущности, следствием чего стало отчуждение человека от человека. В отчуждении формируются такие социальные условия, при которых собственные действия человека становятся для него чуждой силой, деятельность человека становится механической и не созидательной. К. Маркс видел возможность преодоления отчуждения в коммунистической формации, при которой труд становится свободной и творческой реализацией человека.

Социально-философское понимание отчуждения развивалось в философских и социологических концепциях Э. Дюркгейма, О. Шпенглера, К. Ясперса, М. Вебера, Р. Мертона, Г. Маркузе, Э. Фромма, Х. Арндт и др. Так, например, Э. Фромм выделяет две основные установки человека по отношению к миру и к себе – это «обладание» и «бытие». Направленность на «бытие» проявляется в творчестве, активности, заинтересованности, жизнелюбии самореализации, раскрытии продуктивных сил и способностей человека. Направленность на «обладание» предпо-

лагает стремление к владению объектами, при этом истинные желания и интересы человека замещаются общественными стандартами и стереотипами. Направленность человека на «обладание» отчуждает его от своей собственной природы, делает его зависимым от вещей и обстоятельств: «Абстрактное производство и абстрактное потребление делают абстрактным и сам досуг, который становится пассивным, не участвующим. Человек не свободен в том, как использовать свое свободное время, оно детерминировано индустрией. От абстрактного потребления и абстрактного отдыха внутри меня ничего не происходит, ничего не изменяется в духовном мире. Лозунг новой цивилизации: ты не о чем не должен заботиться вовремя отдыха, о тебе позаботимся мы. Турист с фотокамерой – таков типичный символ отчужденного отношения к миру. Стремясь получить больше впечатлений, он не видит ничего, или видит все, но только через свою фотокамеру» [2, с. 50].

Как указывает Д. В. Пивоваров, «В субъективном аспекте среди негативных переживаний отчуждения особо выделяют: а) чувство бессмысленности жизни; б) ощущения бессилия из-за давления внешних обстоятельств и потери самоуправления; в) недоверие к окружающим людям из-за нарушения ими норм поведения и взятых на себя обязательств; г) неприятие существующих культурных ценностей; д) тоску одиночества, связанную с социальной изоляцией или замыканием в маленькую группу; е) деперсонализацию и самоотчуждение, ощущение ирреальности себя или внешнего мира, разрыв связи со своим Я» [9, с. 83].

Тем не менее, Д. В. Пивоваров считает, что проблема отчуждения не является исключительно социальной, не ограничивается отчуждением человека в обществе. Он полагает, что широкое понятие отчуждения характерно для воззрений Г. В. Ф. Гегеля, который придавал универсальный смысл понятию отчуждения [7]. По Г. В. Ф. Гегелю действительность является отчуждением абсолютной идеи, которая экстериоризирует себя в природу и историю. Цель отчуждения абсолютной идеи от своей сущности состоит в саморазвитии и самопознании через вещи с помощью совокупности индивидуальных человеческих духов. Гегель предполагал преодоление отчуждения в истории человечества, когда абсолютная идея возвращается к себе. Как отмечает Пивоваров, «Гегелевское понятие отчуждения как “частичной или полной потери своего” применимо к объяснению коренных трансформаций всякого отдельного бытия, будь то химическое соединение, организм, человек, социальный институт, мысль или идея» [9, с. 86]. Отчуждение может проявляться в религиозном, эко-

номическом, политическом, экологическом, технологическом и других аспектах. Понимание отчуждения человека зависит от понимания его сущности. Если родовой сущностью человека является «образ Божий», то отчуждение проявляется в обезчеловечивании, в том числе в современном обществе это находит свое выражение в движении к постчеловеку. Если родовой сущностью человека является труд, то отчуждение приводит к дегуманизации человека, когда труд не приносит удовлетворения, исключает творческий характер деятельности.

Концептуальный подход Д. В. Пивоварова к феномену отчуждения включает демаркацию понятий онтологического и онтического отчуждения. Отчуждение онтологическое обозначает разрыв между существованием и абсолютной сущностью, например, религиозное отчуждение, тогда как под онтическим отчуждением понимается утрата связи существования с менее значимыми сущностями, к примеру, разрыв связи со средой обитания, переживание жизненных потерь и т.п. [8]. При этом существует важное отличие именно человеческого отчуждения в ситуациях «потери своего» от нечеловеческих форм утраты. Д. В. Пивоваров соотносит количество видов отчуждений с уровнями целостности и порядками сущности бытия, специфицируя варианты отчуждения. В контексте гносеологии он вводит новые термины – «осваивающее познание» и «отчуждающее познание». Для первого характерно откровенное, интимное отношение человека к бытию, оно соединяет субъект и объект.

Второе разъединяет субъект и объект, оно направлено на поиск объективной, «внешней истины» в отличие от осваивающего познания, ориентированного на поиск экзистенциальной, «внутренней истины». Однако Д. В. Пивоваров подчеркивает, что в когнитивном акте оба вида познания совмещены, поскольку происходят из процесса взаимодействия своего и иного, являются результатом опыта освоения и отчуждения. Например, техническое и естественно-научное познание – это вариант преобладания отчуждающего познания, а религиозное и философское познание есть результат доминирования осваивающего познания.

Изучая феномен отчуждения, Д. В. Пивоваров выходил за рамки негативной трактовки: «Не следует видеть в отчуждении только негативное, социальную болезнь и утрату свободы, а освоение наделять исключительно позитивными чертами и искать в нем безусловный признак свободы» [7]. Таким образом, возникает альтернативное сосуществование социально-философской и онтологической парадигм в дискурсе отчуждения.

Цифровое отчуждение

Синтетическая парадигма Пивоварова позволяет акцентировать философский и антропологический аспекты феномена отчуждения в цифровую эпоху, понять, как использование цифровых технологий может влиять на психологическое и социальное благополучие людей, и какие меры могут быть приняты для снижения негативных последствий. Наряду с достижениями цифровизации, которые обеспечивают доступ к образованию, культурным ресурсам и медицинской помощи, отрицательный след цифровых трансформаций проблематизируется в разных областях научного знания.

В контексте цифрового отчуждения онлайн-коммуникация способствует повышению социальной изоляции и формированию иллюзии близких отношений. Наличие большого количества «друзей» в социальных сетях не спасает от ощущения отчуждения в реальной жизни, а цифровая аддикция усугубляет ощущение отчуждения от физического окружения и личных отношений. Информационное перенасыщение приводит не только к дефляции смысла, но и к «цифровому ожирению»; анонимность способствует деиндивидуализации и агрессивному поведению, что препятствует установлению нормальных межличностных связей. Психологическое воздействие цифровых медиа, связанное с идеализацией нереалистичных стандартов красоты, нативная трансляция образов успешной жизни формируют чувство неполноценности, отчуждения от собственного «реального» облика и достижений.

Так, Д. В. Пивоваров отмечает, что «Расширение объема концепта *отчуждение* похоже на изменение содержания понятия *информация*. Если раньше под информацией понимали исключительно человеческое знание, то теперь им обозначают содержание любого процесса отражения в самых различных системах с обратными связями. То же и в случае с понятием отчуждения: с возникновением марксизма его увязывали только с человеческими потерями, а сегодня созрела возможность опять обозначать им перерождение качества целостности любого рода» [8, с. 128].

Вариации отчуждения порождаются в результате нарушения взаимосвязей между субъектами: «между конкретными субъектами в определенных областях их деятельности, между человеком и результатом его деятельности, между субъектом и общественными институтами в системе гражданско-правовых отношений, между субъектом и его перспективами на личное участие в реализации конкретных проблем [10, с. 22].

Многими авторами констатируется факт, что цифровая глобализация усугубляет человеческое отчуждение. В контексте цифровых трансформаций общества и человека актуализируется переосмысление

феномена отчуждения, возникает понятие «цифровое отчуждение», которое становится объектом анализа конвергентных исследований: «Особенности цифрового отчуждения останутся непонятными как для исключительно оптимистического подхода к цифровизации, так и для критической позиции, настаивающей на «вечности» отчуждения» [1, с. 20].

Например, отчуждение рассматривается как один из способов конструирования коммуникативного статуса личности наряду с поиском идентичности: «Формируя собственную коммуникативную позицию, личность, осознанно или нет, но корректирует сетевые интеракции, показатели статуса с оглядкой на существующее коммуникативное положение и связанный с ним престиж» [13, с. 40]. Разрыв между коммуникативным статусом личности офлайн и онлайн возможен при создании своего цифрового образа. В результате индивид может сохраниться в статусе субъекта коммуникации или стать объектом информационного воздействия, таким образом, отчуждение становится негативным фактором коммуникативной деятельности в сети. Более того, само информационное пространство в результате отчуждения претендует на статус субъекта [14].

Новая оптика связана с осмыслением феномена прекарнизации как источника отчуждения, в частности изучается модель «цифровой прекарности», которая катализирует обезличенность человеческих отношений, и цифровая медиатизация как фактор отчуждения субъекта в коммуникативной действительности [3].

С позиций объектно-ориентированного подхода новые формы отчуждения проявляются «в локациях «интерактивной инфосферы» культурного пространства» [5, с. 155].

Феномен отчуждения анализируется и в контексте цифрового бессмертия, например, проблематизируется вопрос об информационной составляющей идентичности, которая становится объектом коммодификации [15]. «Здесь и обнаруживается цифровое отчуждение: подобно тому, как в капиталистических отношениях человек принадлежит другому, становится товаром, так и в цифровом мире личность отделена от пользователя; она никому не принадлежит, кроме сети» [4].

Цифровая загробная жизнь монетизируется, несмотря на то, что принадлежность «цифровых останков» нормативно не закреплена, и отчуждение личности продолжается даже после смерти, что актуализирует поиск решений проблем цифровой этики в новом ключе. Например, анализируя этические аспекты цифрового посмертия через призму концепции инфосферы Л. Флориди, исследователи предлагают «аксиологический подход к анализу но-

вой цифровой реальности: выделение, исследование и мониторинг новых нравственных ценностей цифровой этики, которые впоследствии лягут в основу систем этиконормативного регулирования инфосферы» [6, с. 2678].

В цифровую эпоху возникают новые формы отчуждения, которые становятся признаком антигуманизма. «Произошло отчуждение мысли от человека, который утратил потребность прикладывать усилие, чтобы думать. Возник цифровой гедонизм, который определил мимолетность, случайность человеческих состояний в новой реальности. Большие данные не только анализируют скрытые качества человеческой личности, но и прогнозируют ее поведение и даже принимают за нее решения. Социум превратился в массу бессмысленных единиц» [12, с. 44].

Наряду с этим отмечается «коммуникационное раскрепощение субъекта и преодоление технологического отчуждения» [11, с. 288]. Появляется цифровая антропология как инструмент анализа существования человека в сетевой парадигме.

Заключение

На фоне стремительно меняющегося информационного и технологического ландшафта цифровое отчуждение становится актуальной проблемой. Цифровые технологии, несмотря на свои преимущества, динамизируют модусы отчуждения. Синтетическая парадигма Пивоварова позволяет создать новую оптику для анализа и понимания проблемы отчуждения в цифровую эпоху с доминантой духовного аспекта жизни, процессом поиска смысла как основания для валоризации контротчуждения.

Исследование проблемы отчуждения и цифрового отчуждения в рамках синтетической парадигмы Пивоварова может иметь множество перспектив и потенциальных направлений для будущих исследований. Приведем несколько ключевых перспектив: исследование влияния цифровых технологий на духовность (одним из возможных направлений исследований может быть анализ того, как цифровые технологии влияют на духовность и поиск смысла жизни с учетом философских концепций Пивоварова. Это позволит лучше понять, как современные технологии формируют духовный опыт человека); развитие цифровой этики (исследования могут быть направлены на разработку и обоснование цифровой этики, основанной на принципах онтологии религии Пивоварова. Это может включать в себя анализ этических аспектов использования социальных сетей, обработки данных и создания искусственного интеллекта).

Литература

1. Дудник С. И. Отчуждение в цифровом обществе // Вопросы философии. – 2020. – № 3. – С. 17–20. – <https://doi.org/10.21146/0042-8744-2020-3-17-20>.
2. Кравченко А. И. Концепция отчуждения Эриха Фромма // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. – 2018. – Т. 43, № 1. – С. 46–52. – <https://doi.org/10.18413/2075-2018-43-1-46-52>. – EDN: YUJENM.
3. Кузнецова Е. И., Пугачева Н. А. Прекаризация как феномен отчуждения субъекта в цифровой коммуникативной реальности // Общество: философия, история, культура. – 2023. – № 6 (110). – С. 36–41. – <https://doi.org/10.24158/fik.2023.6.4>. – EDN: YYSZZV.
4. Кузуб О. С. Этико-экзистенциальные проблемы цифрового бессмертия // «Философские дескрипты». – 2021. – Вып. № 24. – URL: <http://philosophdescript.ru/?q=node/199> (дата обращения: 17.09.2023).
5. Моргунов Г. В., Хандогин Р. В. Культурные трансформации цифровой эпохи в контексте объектно-ориентированной онтологии // Идеи и идеалы. – 2022. – Т. 14, № 4–1. – С. 154–170. – <https://doi.org/10.17212/2075-0862-2022-14.4.1-154-170>. – EDN: BDTQPX.
6. Назарова Ю. В. Цифровое послесмертие в концепции инфосферы Л. Флориди (этический анализ) // Манускрипт. – 2021. – Т. 14. Вып. 12. – С. 2675–2679. – <https://doi.org/10.30853/mns20210459>.
7. Пивоваров Д. В. Две концепции отчуждения: религиозное отчуждение // Евразия: духовные традиции народов. – 2014. – № 1–2. – С. 178–185. – EDN: SWXFMA.
8. Пивоваров Д. В. Онтология религии: монография. – Санкт-Петербург: Владимир Даль, 2009. – 504 с.
9. Пивоваров Д. В. Понятие отчуждения: альтернативные подходы // Известия Уральского государственного университета. Серия 3: Общественные науки. – 2007. – Т. 54. Вып. 4. – С. 80–92. – EDN: IJSZGX.
10. Сорина Г. В., Ярмак Ю. В. Отчуждение в социуме // Проблемы современного образования. – 2021. – № 4. – С. 19–29. – <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2021-4-19-29>. – EDN: FZMOHP.
11. Тихонова С. В., Фролова С. М. Цифровое общество и цифровая антропология: трансдисциплинарные основания социально-эпистемологических исследований // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2019. – Т. 19, № 3. – С. 287–290. – <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2019-19-3-287-290>. – EDN: ENUUEH.
12. Фортунатов А. Н. Цифровая толпа и цифровой гедонизм: постбытийность информационного общества // Философия и гуманитарные науки в информационном обществе. – 2019. – № 4. – С. 44–52.
13. Чернавин Ю. А. Коммуникативный статус личности в цифровом обществе // Цифровая социология. – 2022. – Т. 5, № 2. – С. 33–42. – <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-5-2-33-42>. – EDN: FTSLDF.
14. Чернавин Ю. А. Человек в цифровом обществе: субъект versus объект // Вестник ТвГУ. Серия: Философия. – 2020. – № 3 (53). – С. 45–57. – <https://doi.org/10.26456/vtphilos/2020.3.045>.
15. Öhman C., Floridi L. (2017) The Political Economy of Death in the Age of Information: A Critical Approach to the Digital Afterlife Industry. *Minds & Machines*. – Vol. 27. – No. 4 – P. 639–662. – <https://doi.org/10.1007/s11023-017-9445-2> (In Eng.).

References

1. Dudnic, S. I. (2020) [Alienation in Digital Society]. *Voprosy filosofii* [Questions of Philosophy]. Vol. 3, pp. 17–20. – <https://doi.org/10.21146/0042-8744-2020-3-17-20>. (In Russ.).
2. Kravchenko, A. I. (2018) [The Concept of Alienation of Erich Fromm]. *Nauchnye vedomosti. Seriya Filosofiya. Sotsiologiya. Pravo* [Scientific bulletins of Belgorod State University. Series: Philosophy. Sociology]. Vol. 43. No. 1, pp. 46–52. – <https://doi.org/10.18413/2075-2018-43-1-46-52>. – EDN: YUJENM. (In Russ.).
3. Kuznetsova, E. I., Pugacheva, N. A. (2023) [Precarization as a Phenomenon of Subject Alienation in Digital Communicative Reality]. *Obshchestvo: filosofiya, istoriya, kul'tura* [Society: philosophy, history, culture]. Vol. 6, pp. 36–41. – <https://doi.org/10.24158/fik.2023.6.4>. – EDN: YYSZZV. (In Russ.).
4. Kuzub, O. S. (2021) [Ethical and Existential Problems of Digital Immortality]. «*Filosofskie deskripty*» [Philosophical descriptors]. Vol. 24. Available at: <http://philosophdescript.ru/?q=node/199>. (In Russ.).
5. Morgunov, G. V., Khandogin, R. V. (2022) [Cultural Transformations of the Digital Age in the Context of Object-oriented Ontology]. *Idei i idealy* [Ideas and ideals]. Vol. 14. No. 4, ch. 1, pp. 154–170. – <https://doi.org/10.17212/2075-0862-2022-14.4.1-154-170>. – EDN: BDTQPX. (In Russ.).
6. Nazarova, Yu. V. (2021) [Digital Afterlife in L. Floridi's Infosphere Concept (Ethical Analysis)]. *Manuskript* [Manuscript]. Vol. 14. No. 12, pp. 2675–2679. – <https://doi.org/10.30853/mns20210459>. (In Russ.).

7. Pivovarov, D. V. (2014) [Two conceptions of alienation: religious alienation]. *Evraziya: dukhovnye traditsii narodov* [Eurasia: spiritual traditions of peoples]. Vol. 1–2, pp. 178–185. – EDN: SWXFMA. (In Russ.).
8. Pivovarov, D. V. (2009) *Ontologiya religii* [Ontology of Religion]. Sankt-Peterburg: «Vladimir Dal'», Series: POLIE, 504 p.
9. Pivovarov, D. V. (2007) [The Concept of Alienation: Alternative Approaches]. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 3, Obshchestvennye nauki* [News of the Ural State University. Series 3: Social Sciences]. Vol. 54. No. 4, pp. 80–92. (In Russ.).
10. Sorina, G. V., Yarmak, Yu. V. (2021) [Alienation in society]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya* [Problems of modern education]. Vol. 4, pp. 19–29. – <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2021-4-19-29>. – EDN: FZMOHP. (In Russ.).
11. Tikhonova, S. V., Frolova, S. M. (2019) [Digital Society and Digital Anthropology: Transdisciplinary Foundations of Social and Epistemological Research]. *Izv. Sarat. un-ta. Nov. ser. Ser. Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika* [News of Saratov University. New episode. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy]. Vol. 19. No. 3, pp. 287–290. – <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2019-19-3-287-290>. – EDN: EHUUEH. (In Russ.).
12. Fortunatov, A. N. (2019) [Digital Crowd and Digital Hedonism: The Post-Existence of Information Society]. *Filosofiya i gumanitarnye nauki v informatsionnom obshchestve* [Philosophy and humanities in the information society]. Vol. 4, pp. 44–52. (In Russ.).
13. Chernavin, Yu. A. (2022) [The Communicative Status of an Individual in a Digital Society]. *Tsifrovaya sotsiologiya* [Digital Sociology]. Vol. 5. No. 2, pp. 33–42. – <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-5-2-33-42>. – EDN: FTSLDF. (In Russ.).
14. Chernavin, Yu. A. (2020) [Person in a Digital Society: Subject versus Object]. *Vestnik TvGU. Seriya: Filosofiya* [Bulletin of Tver State University. Series: Philosophy]. Vol. 3, 20, pp. 45–57. – <https://doi.org/10.26456/vtphilos/2020.3.045>. (In Russ.).
15. Öhman, C., Floridi, L. (2017) The Political Economy of Death in the Age of Information: A Critical Approach to the Digital Afterlife Industry. *Minds & Machines*. Vol. 27, 639–662. – <https://doi.org/10.1007/s11023-017-9445-2> (In Eng.).

Информация об авторах:

Валентина Ивановна Кудрявцева, кандидат философских наук, доцент кафедры истории философии, философской антропологии, эстетики и теории культуры, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

ORCID ID: 0000-0003-3193-2815

e-mail: remidosi@gmail.com

Екатерина Сергеевна Лебедь, заместитель директора по учебно-методической работе департамента философии, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург Россия; аспирант, направление подготовки 5.7.2 История философии, Сургутский государственный университета, Сургут, Россия

ORCID ID: 0000-0003-4241-8395

e-mail: kkovaleva2@yandex.ru

Юлия Владимировна Циплакова, кандидат философских наук, доцент кафедры истории философии, философской антропологии, эстетики и теории культуры, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия; доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин, Уральский государственный юридический университет имени В. Ф. Яковлева, Екатеринбург, Россия

ORCID ID: 0000-0001-7559-5692

e-mail: j.ceplakova@gmail.com

Вклад соавторов:

Авторы внесли равный вклад в написание научной статьи. Конфликт интересов отсутствует.

Статья поступила в редакцию: 02.10.2023; принята в печать: 29.03.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Valentina Ivanovna Kudriavtseva, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor of the Department of History of Philosophy, Philosophical Anthropology, Aesthetics and Theory of Culture,, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

ORCID ID: 0000-0003-3193-2815

e-mail: remidosi@gmail.com

Ekaterina Sergeevna Lebed, Deputy Director of the Department of Philosophy, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia; postgraduate student, training program 5.7.2 History of Philosophy, Surgut State University, Surgut, Russia

ORCID ID: 0000-0003-4241-8395

e-mail: kkovaleva2@yandex.ru

Yulia Vladimirovna Tsiplakova, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor of the Department of History of Philosophy, Philosophical Anthropology, Aesthetics and Theory of Culture, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia; Associate Professor of the Department of Social and Humanitarian Disciplines, Ural State Law University named after V. F. Yakovlev, Yekaterinburg, Russia

ORCID ID: 0000-0001-7559-5692

e-mail: j.ceplakova@gmail.com

Contribution of the authors:

The authors contributed equally to the writing of the scientific article. There is no conflict of interest.

The paper was submitted: 02.10.2023.

Accepted for publication: 29.03.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

СТАНОВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ИДЕАЛА В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ ИДЕАЛЬНОГО Д. В. ПИВОВАРОВА

Н. Б. Мельник

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия
e-mail: eco_nataly@mail.ru

Аннотация. Автор обращается к актуальной проблеме становления и развития новой экологической культуры как стратегически важной задаче в условиях экологического кризиса. Развивая эвристический потенциал синтетической концепции культуры и концепции идеального Д. В. Пивоварова, автор анализирует возможность понимания сути экологической культуры на основе этой концепции, возможность конструирования экологической культуры будущего общества на основе концепции идеального. Обосновывается ключевое значение идеала в формировании культуры. В статье рассматриваются три модели идеалообразования в экологическом контексте и проявления этих путей идеалообразования в современной реальности. Анализируется рождение нового экологического идеала в формате специфического субъективного образа объективного мира, воплощенного в многочисленных текстах экофилософов, которые, по мнению автора, имеют ограниченное влияние на широкие массы населения. Причины этого автор видит в научном стиле текстов и недостаточной привлекательности для современного человека того мироустройства, которое предлагается экофилософами. Интерпретируется возможность появления экологической религии на принципах метаконфессиональности, экокентризма и биоцентризма. Рассматриваются современные экологические практики как второй путь идеалообразования, который предполагает трансформацию деятельности на основе критерия долгосрочной, отдаленной и многоаспектной выгоды, основанной на универсальной ценности природы и отдаленности последствий природопользования. Для эффективного использования этого пути идеалообразования необходима поддержка со стороны государства, СМИ, элит и т.д. Обсуждается трансформация образов-идеалов экологического характера, нашедшая воплощение, например, в смене эстетического идеала. В статье интерпретируется экотопия как интегральный механизм идеалообразования, отражающий все перечисленные модели идеалообразования. В результате исследования выявлены проблемы соотношения экологических ценностей и идеалов с ценностями индивидуализма и коллективизма, обнаружена необходимость нового осмысления идеи «общего блага», поиска экологического смысла понятия «качество жизни», исследования возможных форм сакрализации природы в современных условиях. Результаты исследования могут быть использованы в осуществлении экологической политики для создания условий устойчивого развития общества, в педагогическом проектировании путей формирования экологических ценностей, в экофилософских исследованиях поиска стратегий выживания и устойчивого развития.

Ключевые слова: культура, экологическая культура, устойчивое развитие, идеалообразование, экологические практики, экологические ценности, экологические идеалы, экотопия.

Для цитирования: Мельник Н. Б. Становление экологического идеала в контексте концепции идеального Д. В. Пивоварова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 83–92. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-83>.

Original article

FORMATION OF THE ECOLOGICAL IDEAL IN THE CONTEXT OF D.V. PIVOVAROV'S CONCEPT OF THE IDEAL

N. B. Melnik

Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia
e-mail: eco_nataly@mail.ru

Abstract. The author addresses the urgent problem of the formation and development of a new ecological culture as

a strategically important task in the conditions of the ecological crisis. Developing the heuristic potential of the synthetic concept of culture and D. V. Pivovarov's concept of the ideal, the author analyzes the possibility of understanding the essence of ecological culture based on this concept, the possibility of constructing the ecological culture of the future society based on the concept of the ideal. The key importance of the ideal in the formation of culture is substantiated. The article discusses three models of idealization in the ecological context and the manifestations of these ways of idealization in modern reality. The author analyzes the birth of a new ecological ideal in the format of a specific subjective image of the objective world, embodied in numerous texts of ecophilosophists, which, according to the author, have a limited impact on the broad masses of the population. The author sees the reasons for this in the scientific style of texts and the lack of attractiveness for a modern person of the world order proposed by ecophilosophists. The possibility of the emergence of ecological religion on the principles of metaconfessionality, ecocentrism and biocentrism is interpreted. Modern ecological practices are considered as the second way of idealization, which involves the transformation of activities based on the criterion of long-term, long-term and multidimensional benefits based on the universal value of nature and the remoteness of the consequences of environmental management. To effectively use this path of idealization, support from the state, the media, elites, etc. is needed. The transformation of images-ideals of an ecological nature, embodied, for example, in the change of the aesthetic ideal, is discussed. The article interprets ecotopia as an integral mechanism of idealization, reflecting all the listed models of idealization. As a result of the research, the problems of the correlation of ecological values and ideals with the values of individualism and collectivism are revealed, the need for a new understanding of the idea of the «common good», the search for the ecological meaning of the concept of «quality of life», the study of possible forms of the sacralization of nature in modern conditions is revealed. The results of the research can be used in the implementation of environmental policy to create conditions for the sustainable development of society, in pedagogical design of ways to form environmental values, in ecophilosophical research of the search for strategies for survival and sustainable development.

Key words: culture, ecological culture, sustainable development, idealization, ecological practices, ecological values, ecological ideals, ecotopia.

Cite as: Melnik, N. B. (2024) [Formation of the ecological ideal in the context of D. V. Pivovarov's concept of the ideal]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 83–92. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-83>.

Введение

В современном гуманитарном научном дискурсе продолжается обсуждение многих ключевых научных понятий, среди которых важнейшее место занимают понятия «культура» и «идеальное». В этом дискурсе культура предстает как антропологическая, онтологическая или аксиологическая категория, поскольку исследователи используют различные подходы к определению культуры. При этом очевидно стремление к синтезу подходов, к нахождению дефиниции, отвечающей критерию универсальности. Однако эти попытки часто проявляются только в суммировании подходов. Так, например, культуру трактуют как «... единственно возможное бытие человека и способ мышления; творчество, способы и результаты человеческой деятельности и совокупность ценностей; структурно-семиотическую или функциональную систему» [20, с. 105], очевидно прибегая к перечислительной тактике.

Нам представляется очень значимой в этом дискурсе позиция Д. В. Пивоварова, поскольку она отвечает не только критерию универсальности, но и синтетичности [18; 12]. В своей концепции Пивоваров определяет культуру «как идеалообразующую сторону жизни людей... Само понятие идеалообразования

многогранно и включает в себя духовный, сознательный и душевный, познавательный и материально-практический компоненты. Это понятие предполагает сопряжение эмоционально-веровательного и технологического мироотношений человека, ... ориентирует на видение не столько культуры, сколько множества отдельных культур в их историческом и актуальном противостоянии» [13, с. 14]. Избегая редукции, упрощающей объект исследования, Пивоваров использует методологию философской диалектики и осуществляет синтез ключевых положений основных концепций культуры, наполняя культуру аксиологическими, операционными и семиотическими составляющими, комплементарными друг другу и создающими уникальность каждой конкретной культуры, проявляющуюся в специфических ценностях, схемах действия и информационных кодах. Уникальное свойство синтетичности отмечается учениками и последователями Пивоварова [2; 3].

Этот упрощающий, но не искажающий и не обедняющий содержание культуры подход позволяет использовать синтетическую концепцию как методологическую основу для развития дефиниции «экологическая культура». Опираясь на синтетическую концепцию культуры Пивоварова, нами обоснованы

идеи неочечности, внегеографичности, внеисторичности, немасштабности и динамичности экологической культуры [10]. Синтетическая концепция культуры позволяет понять, что культура, в том числе и экологическая, конструируется посредством синтеза взаимодействующих и взаимодействующих уникальных аксиологических, операционных и семиотических компонентов. Таким образом, в исторической и географической реальности появляется множество вариантов экологической культуры, рожденных как адаптация человеческих сообществ к состоянию окружающей природной среды на основе уровня развития человеческого потенциала. И в этом процессе ключевое значение имеет процесс идеалообразования.

В контексте психологии и педагогики идеалообразование определяется как формирование системы ценностей, ценностных установок и ценностных ориентаций. Убеждение в важности ценностной составляющей при конструировании новой культуры находит все больше сторонников среди исследователей экологической культуры [4; 8]. Более того, исследователи видят прямую связь между экологизацией и аксиологизацией, утверждая, что «...процессы аксиологизации и экологизации совпадают» [4, с. 220].

Очевидная эвристическая значимость концепции культуры Пивоварова позволяет надеяться, что и его концепция идеального может быть практически ценной в исследованиях проблем становления экологической культуры, выработке экстратегий современного общества. Целью данного исследования стало выявление эвристического потенциала концепции идеального и интерпретация возможности становления идеалов новой экологической культуры в соответствии с предложенными Пивоваровым путями идеалообразования.

Эвристический потенциал концепции идеального Д. В. Пивоварова

Синтетическая концепция культуры Пивоварова опирается на особое понимание идеального, развитое им в оригинальную концепцию [13; 15; 16; 17], которая комплементарна концепции культуры и концепции религии и дает простое и ясное их обоснование [13]. По представлению Пивоварова, культура «стоит на идеалах хозяйствования, освященных религией» [14, с. 145]. А «причина гибели той или иной культуры заключается не в технологиях как таковых, а в том, что актуальные устойчивые идеалы не обеспечивают более человеческого существования, и возникает необходимость образовать новую иерархию идеалов» [12, с. 16].

Пивоваров предлагает понимать идеал как основание культуры и утверждает, что идеал есть «гени-

альная идея, идея-родоначальник, не требующая для своего обоснования неких более фундаментальных идей» [12, с. 17]. По представлениям Пивоварова, «... сакрализованная система базовых идеалов образует ядро той или иной эгоцентрической, социоцентрической или космоцентрической религии» [13, с. 16].

Отдавая дань глубине и целостности наследия этого философа, исследователи отмечают такие достоинства его концепции идеального, как простоту, ясность и структурную определенность, что позволяет использовать концепцию как методологическую основу в исследованиях по философии искусства, истории философии, философии экзистенциализма [19; 6; 11].

Анализ способов зарождения идеального и идеала позволил Пивоварову выявить такие три источника идеального и идеала: «(1) идеальное и идеал рождаются и существуют как специфический субъективный образ объективного мира; они – функция мозга»;... «(2) идеал возникает вначале в форме схемы массового практического действия людей, а потом интериоризуется (свертывается извне внутрь) из внешней предметной деятельности в конкретно-всеобщий нематериальный образ осознания индивидов»; ... «(3) идеал – совершенный объект природы, существующий независимо от практики и сознания людей и формирующийся стихией бытия; люди обнаруживают в природе совершенные предметы (идеалы) и копируют их в форме образов ценностного сознания» [13, с. 22].

Нам представляется, что описанные Пивоваровым пути идеалообразования могут стать основанием при выяснении путей формирования новой экологической культуры, именуемой исследователями экофильной, устойчивой или эгоцентрической. Намечающиеся контуры будущей культуры актуализируют обсуждение путей становления идеала как базового элемента обновляющейся культуры.

Развитие экологического идеала посредством специфического субъективного образа объективного мира

Рождение нового идеала и идеального в формате специфического субъективного образа объективного мира Пивоваров назвал элитарной моделью, описывая ее так: «...подлинный герой (пророк, выдающийся деятель, гений в определенной области жизни и знания) открывает или изобретает новый идеал, остальные же люди постепенно признают нововведение и начинают культивировать это новшество» [13, с. 34]. Этот путь идеалообразования выражается появлением неких текстов, воплощающих иное, отличное от существующего представление о мире. Смена культур в этом контексте проявляется в смене системы ценностей

и, прежде всего, в высшей ценности и рисует траекторию развития от родоцентризма к космоцентризму, а затем к теоцентризму и антропоцентризму. Сегодня человечеством осознана необходимость перехода к экоцентризму, как главное направление стратегии преодоления глобального кризиса.

Каждый межкультурный переход характеризовался появлением важнейших для рождающейся культуры сакральных текстов. Так, для рождающейся христианской культуры такими текстами стали Библия, Ветхий и Новый завет, Евангелие и т.п. Именно эти тексты задали новый строй миропонимания, мировосприятия и направления жизнотворчества, именно они заложили основы новой культуры. Сегодня мы наблюдаем рождение нового экологического идеала в текстах экофилософов, конструирующих новую систему ценностей. В этом процессе явлено стремление к экоцентричности и экофильности, что кардинально отличает новую систему взглядов от антропоцентрической, природопокорительской, экофобной.

С момента признания экологического кризиса и осознания необходимости перехода к новой экологической культуре мы имеем немало образцов таких текстов. В них природа, экосистема, жизнь оказываются на высшей ступени в иерархии не только общественных, но и личных ценностей. Наиболее ярко это проявилось в трудах русских космистов (Н. Ф. Федоров, В. С. Соловьев, П. А. Флоренский, Н. А. Бердяев, К. Э. Циолковский), и прежде всего в учении В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. В части таких текстов на первое место выдвигается именно этическая проблематика. Работы А. Швейцера, Ф. Капра, А. Нааса, О. Леопольда заложили основу целого направления – экологической этики.

Однако экофилософские тексты этих авторов так и остаются достоянием узкого круга специалистов и людей, заинтересованных в экологических преобразованиях. На наш взгляд, это связано, во-первых, с тем, что эти тексты являются научными и только некоторые – научно-популярными, что сразу сужает круг возможных читателей.

Во-вторых, предлагаемые в этих текстах ценностные установки не позволяют легко и однозначно построить схему обыденной жизни, что не способствует преодолению инерции обычной жизненной рутины. Кроме того, предлагаемые в них ценности и предположительно проистекающие из них способы организации жизни и технологии бытования не показывают личных преимуществ при следовании таким ценностям. Одно лишь описание трагических последствий для будущей жизни в результате следования прежней ценностной парадигме не убеждает людей в необходимости ценностных и технологиче-

ских трансформаций. Экологическая безопасность становится важным аргументом для современного человека, если имеет к нему непосредственное отношение и осуществляется во временной рамке его жизни. Тема экологической безопасности укрепляет в общественном дискурсе значение понятия «экологической чистоты», наделяя ее идеальностью, ценностью, значимостью.

Не убеждает широкие массы и уверенность специалистов в том, что «конструирование» человека в рамках трансгуманизма, совмещенное с технократизмом, гедонизмом и экофобностью, не позволит улучшить качество жизни, а «благодаря экофильному конструированию человек способен... решить глобальные проблемы, в том числе проблему экологического кризиса» [7, с. 18].

Для такой смены ценностных ориентаций необходимо еще и иное соотношение личных и общественных ценностей. Индивидуализм в контексте экологической культуры не стимулирует к принятию решений, необходимых для достижения благополучия коллектива, общности, следующих поколений, а ориентирует на личную выгоду «здесь и сейчас». Об этом еще в середине прошлого века рассуждал П. Тейяр де Шарден в известной работе «Феномен человека» [26], анализируя индивидуализм и коллективизм как условия достижения человечеством состояния ноосферы. Очевидно, имеет смысл и углубленное изучение идеи «общего блага» в экологическом контексте. Следует осмыслить экологичность этой идеи и оценить ее потенциал в формировании новой экологической культуры.

Таким образом, существующие экофилософские тексты не могут, на наш взгляд, стать основанием для «экологического перехода» и определить новый способ существования людей до тех пор, пока не станут достоянием широких масс и не будут приняты ими как обеспечивающие лучшую жизнь, более эффективное жизнотворчество, лучшее качество жизни, пока не будут подняты в иерархии ценностей коллективные ценности над личными.

В связи с тем, что призыв к рациональности и здравомыслию человека посредством экофилософских текстов не является достаточно результативным, в обсуждении проблем становления экологической культуры зачастую возникает вопрос о экологической религии или религии природы как стратегии выживания для техногенной цивилизации. Очевидно, что эта новая религия должна отвечать принципам метаэкологичности и глобальности, поскольку экологическая проблематика, несмотря на региональные особенности ее проявления, является глобальной и касается землян в целом.

В попытке занять лидирующую позицию в процессе экологизации общества сегодня многие конфессии активно демонстрируют экологические аспекты и степень экологичности своей религии. Несмотря на существенное различие в миропонимании различных конфессий, в трактовках экологических аспектов мироустройства, по мнению активного исследователя этой проблематики К. М. Алиловой, «гуманистическая составляющая у всех религий способствует большей экологичности сознания людей земли, поэтому данная проблематика заслуживает разностороннего обсуждения и анализа» [1, с. 182]. Остается неясным, насколько актуальные мировые религии способны решать экологические проблемы человечества и стать основанием новой экологической культуры. Так, исследователь экологической теологии А. Ю. Евдокимов считает, что «экологическая теология в ее современном виде, очевидно, способна только накапливать констатирующую информацию по экологичности различных религий, но не решать проблемы духовного воспитания человека» [5, с. 408].

Анализируя экофильные и экофобные тенденции общественного сознания, С. А. Зубаков обозначает такие характеристики (принципы, критерии) экофильности религии как сакрализация природы (экоцентризм), биоцентризм (обожествление жизни в виде зоолатрии и фитолатрии), этика ненасилия и практика вегетарианства. Яркие проявления сакрализации природы мы находим в культурных и религиозных практиках прошлого (тотемизм, сакрализация природных объектов в язычестве, фетишизация рек в индуизме, обожествление конкретных жизненных форм в ведической культуре и вишнуизме и т. п.). В современности мы обнаруживаем совершенно светские практики поклонения природе. К таковым можно отнести присвоение конкретным природным объектам статуса памятника природы, заказника, заповедника или национального парка. Но эта форма охраны носит исключительно правовой характер и совершенно лишена сакральности. Очевидно, имеет смысл исследовать возможности сакрализации природы в условиях современного общества, в том числе светского.

Нам представляется, что в основе образа мира, декларируемого экофилософскими текстами или новой религиозностью, должен лежать экосистемный подход, заключающийся в понимании экосистемной организации мира, особой роли жизни и живого в развитии планеты, в тотальной и системно организованной связи живого с окружающей средой, уникальности и самоценности жизни, а также саморегуляции как основе адаптации к среде всего живого.

Таким образом, несмотря на обилие экофилософских текстов и экологически очевидные аспекты многих религий, пока не возник текст, реализующий экосистемный подход, доступный массам, привлекательный по форме исполнения и обещающий повышение качества жизни при условии следования декларируемым в тексте принципам мироустройства.

Экологические практики как путь идеалообразования

Второй путь становления идеала связан с практикой жизнестроительства. Пивоваров именовал этот путь «моделью собора»¹, понимая под этим стремление людей преодолеть свою обезличенность путем совместного поиска всеобщего идеала. В процессе взаимного соглашения или договора разрозненные индивиды, объединяясь, коллективно учреждают законы поведения и государственной жизни, определяют правила и нормы деятельности. Реализация принятых образцов переходит в традицию, организуя массовые практические действия людей. Общие схемы этих действий, основные модели и практики бытования интериоризуются, переходя из внешней предметной деятельности в нематериальные мыслительные образы индивидов.

В аспекте зарождения новой экологической культуры речь идет о конкретных практиках экологизированного взаимодействия с природой. Являясь сначала прецедентами и воспринимаясь как непонятные, смешные или странные, эти образцы поведения, способы бытования и тактики жизнестроительства могут постепенно стать одобряемыми, принимаемыми и, наконец, нормальными, общепринятыми.

Сегодня мы видим появление огромного разнообразия повседневных экологических (экологизированных, экологически целесообразных, экофильных) практик ответственного хозяйствования. Это практики селективного сбора мусора, использования энергосберегающих приборов, вторичного использования отходов, передачи вещей другим пользователям (секонд-хенд), предпочтение реставрации новоделу, экономия воды, электричества, газа, отказ от химических препаратов в быту, использование природных объектов как рекреационного ресурса и источников оздоровления.

Динамичную исследовательскую активность относительно новых экологических практик проявляют социологи [21; 9]. Их исследования показывают, что наибольшая активность в этом процессе принадлежит молодым людям в силу их большей рефлексивности, обеспокоенности будущим и благодаря их стремле-

¹ Пивоваров Д. В. Идеальное // Современный философский словарь. – Москва: Академический проект, 2004. – С. 246–252.

нию через экологическую активность найти единомышленников, что является важной потребностью возраста юности и молодости [9, с. 135]. Этому в немалой степени способствуют и усилия по развитию системы экологического образования, а также активное обсуждение экологической повестки в СМИ.

Анализируя экологические практики бытования и жизнестворчества, можно утверждать, что они осуществляются на основании критерия долгосрочной, отдаленной (в географическом и социальном аспекте) и многоаспектной выгоды, основанной на универсальной ценности природы и отдаленности последствий природопользования. В этом заключается их отличие от современных экофобных практик, ориентированных на выгоду «здесь и сейчас», на приоритет личной выгоды над коллективной, на приоритет социального пространства над природным.

Главным фактором «приживления» этих практик может стать повышение качества жизни в результате следования этим практикам. Однако это требует, на наш взгляд, пересмотра и самого понятия «качества жизни», которое должно включать не только параметры личного благополучия, но и благополучия ближайшего и отдаленного социального окружения, а также, учитывая стремление к сакрализации природы, и показатели природного благополучия. Для эффективного распространения таких практик, безусловно, нужна серьезная поддержка со стороны государства, СМИ, общественных элит. Новые экологические практики организации быта и производства должны быть экономически выгодны, законодательно поддержаны, публично одобряемы и вознаграждаемы обществом.

Экологический образ-идеал

Третья модель рождения идеала названа Пивоваровым моделью «индивидуальной эволюции» [13, с. 35]. В ней идеал обнаруживается в качестве объекта в окружающем мире, который обладает уникальными свойствами, позволяющими его идеализировать. При смене культур наблюдается утрата одними образцами и приобретение другими статуса идеала. Это справедливо и в экологическом контексте.

Так, очевидно изменение эстетического идеала природы на рубеже Нового времени и современной эпохи. Новое время породило эстетический идеал окультуренной природы. Выражением идеала преобразованной (улучшенной, упорядоченной) природы стали, например, промышленный пейзаж, регулярный английский парк, экзотические породы кошек и собак, зачастую утерявшие всякие хозяйственные функции и становящиеся исключительно эстетическим образцом. В такой модели любой природный объект пред-

ставлялся идеальным, если он отвечал требованию ресурсности, обработанности, урегулированности, окультуренности.

Очевидно, что сегодня происходит трансформация экологического образа-идеала в направлении признания идеальным того объекта, который отвечает критерию естественности, жизненности, экосистемной самодостаточности, самоценности и саморегулируемости. Так, например, в ландшафтном дизайне актуальными являются такие экофильные направления как минимализм с его предельной упрощенностью, альпийский стиль с отсутствием изгородей и заборов и с поддержанием естественной рельефности. Высокой экофильностью характеризуется японский ландшафтный дизайн, который позволяет создать в ограниченных рамках культурного ландшафта малую модель масштабного природного ландшафта, сохраняя асимметрию планировки и разнообразие форм. Ландшафт в стиле «русская усадьба» включает в качестве обязательного элемента лужайки с дикой растительностью и живыми изгородями. Китайский стиль зиждется на положениях фэншуй и учитывает энергопотоки главных стихий в соответствии с даосским миропониманием. Наконец, модным направлением ландшафтного дизайна сегодня становится экостиль «натургарден», в основе которого лежат использование только материалов естественного происхождения, нерукотворность ландшафта, обилие дикорастущих видов растений.

В искусстве активно развивается направление эко-арт, основанное не только на принципе использования преимущественно натуральных, и даже живых объектов в качестве материалов, но и привлекающее общественность к экологической проблематике, информирующее об экологической повестке. Главным же, на наш взгляд, критерием эко-арта стало стремление к реабилитации природных объектов, желание исправлять и восстанавливать нарушенный экосистемный порядок, создание возможности для продуктивного сосуществования человека и природы, устойчивого развития и исцеления в формате конкретного природного объекта, становящегося арт-объектом. Формирование нового экологического образа-идеала осуществляется, таким образом, через трансформацию эстетических идеалов на основании принципов естественности, жизненности, экосистемной самодостаточности, самоценности, устойчивости и саморегулируемости.

Экотопия как интегральный формат идеалообразования

Одной из интереснейших форм идеалообразования, на наш взгляд, является экотопия (экологиче-

ская утопия), сочетающая в себе так или иначе черты всех трех моделей идеалообразования по Пивоварову. Экотопии создаются на основе экофилософских идей, осознания трагических перспектив следования принципам антропоцентрической культуры и анализа экологического аспекта существующих технологий. Наиболее известными экотопиями являются романы О. Хаксли («Остров», 1962) [25], Э. Калленбаха («Экотопия», 1975) [23], М. Букчина («Экология свободы», 1982) [22], Д. Зерзана («Первобытный человек будущего», 1994) [27].

Наряду с экотопиями в середине прошлого века на фоне социально-политических разочарований и сгущающихся красок экологического кризиса появился целый ряд антиутопий, также оказывающих влияние на формирование экологического идеала. Экологические антиутопии, описывая будущее, сохранившее устои современного общества, обнажают недопустимые принципы и технологии жизни, приводящие к трагическому исходу – атомному, демографическому или экологическому апокалипсису. Одним из первых примеров такого рода произведений является, например, книга Рэйчел (Рахиль) Карсон «Безмолвная весна» (1962) [24]. В антиутопиях мотивом для выработки новых жизненных стратегий становится не стремление к удовольствию, но страх человека перед будущим, страх не только за себя и своих современников, но и за будущие поколения, ставший под сомнение саму возможность будущего для человечества.

По мнению исследователя экотопий А. А. Сычева, «экотопизм вполне способен претендовать на роль нового глобального метанарратива. Он представляет универсальный способ объяснения мира, опирающийся на разработанные естественно-научные и этико-философские доктрины, а также предлагающий конкретные политические стратегии достижения успеха» [20, с. 48]. Нам представляется справедливым мнение об универсальности экотопий как формы идеалообразования еще и потому, что в них отражены все три модели этого процесса. В экотопиях в художественной форме, во-первых, предъясняется специфическое миропонимание, а через мироощущение героев объясняется особое устройство мира, во-вторых, демонстрируются определенные практики бытования, и наконец, в-третьих, зачастую описываются идеальные природные или экологические объекты. При этом и модель мироустройства, и практики бытования, и образцы-идеалы являются не реальными, а конструируются автором и предлагаются читателю к осмыслению и оценке.

Сравнивая классические утопии, в которых тоже есть экологическая составляющая, с экотопиями современными, Сычев подчеркивает, что современ-

ные экотопии более процессуальны, неидеальны, отличаются яркой практической направленностью и реализуемостью. Под процессуальностью и неидеальностью понимается некоторая незавершенность, открытость к изменениям, способность к развитию, что вполне соответствует принципам экосистемности, поскольку экосистема – открытая система, способная к саморазвитию и саморегуляции. Реализуемость и практическая направленность этих экотопий выражается и в том, что на их основе вполне можно создать реальные экспериментальные сообщества, чтобы опробировать альтернативные нормы жизни, например, такие как устойчивое земледелие, неособиительство, веганство и т. д. «Экотопии современности – это не столько фантазии, мечты, попытки сбежать от невыносимой действительности, сколько поиск эффективных методов изменения отношения с природой и практик правильного взаимодействия с ней, ряд которых вполне можно взять на вооружение отдельным людям» [20, с. 59].

Процессуальность и реализуемость экотопий – яркое доказательство их возможностей в направлении идеалообразования по «соборной модели» (по Пивоварову). В этих текстах зачастую содержатся и представления об ином мироустройстве, описываются отличные от современных экологические образы-идеалы. Это позволяет считать экотопии перспективным направлением, вбирающим все описанные в концепции Пивоварова модели идеалообразования. Остается ждать от писателей новых экотопий, в которых ярче и убедительнее будет сформулирована экосистемная модель мироустройства, предъяснены новые экологизированные практики и описаны экологические образы-идеалы.

Заключение

Исследование позволяет утверждать, что синтетическая концепция культуры Д. В. Пивоварова может служить основанием для конструирования экологической культуры будущего, а его концепция идеального позволяет раскрыть пути формирования ядра новой экологической культуры – ее аксиологического компонента.

Формирование новой системы ценностей в формате экофильности, экологичности, устойчивости возможно осуществить в трех моделях: 1) в специфическом, а именно экосистемном, образе объективного мира в формате текста, доступного массам, привлекательного по форме исполнения, обещающего (или гарантирующего) повышение качества жизни, 2) в виде экологических практик, спонтанно возникающих в среде экологически ориентированных людей и приводящих к улучшению качества жизни, 3) через новые

образы-идеалы, эстетизирующие и сакрализирующие природные объекты, и прежде всего – экосистемы, сохраняющие свою устойчивость и способность к саморегуляции при использовании их человеком.

Исследование подтвердило, что одной из перспективных форм идеалообразования, сочетающей в себе все перечисленные модели, является экотопия.

Вместе с тем выявлена необходимость осмысления соотношения ценностей индивидуализма и коллективизма с экологическими ценностями, экологической интерпретации идеи «общего блага», а также необходимость экологизации понятия «качество жизни» и интерпретации феномена сакрализации природы в современных условиях.

Литература

1. Алилова К. М. О сакральности природы в мировых религиях // Юг России: экология, развитие. – 2017. – Том 12. – № 1. – С. 176–183. – EDN: YIELED.
2. Беляев И. А. Концепция культуры Д. В. Пивоварова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2016. – № 10. – С. 14–17. – EDN: YMEUAJ.
3. Беляев И. А., Максимов А. М. Влияние творчества Д. В. Пивоварова на развитие философской мысли // PIVOVAROV-READINGS II: Религия. Человек. Цифровизация: процессы дифференциации и синтеза знания: сборник статей второй научно-практической конференции с международным участием, 29–30 октября 2021 г., Екатеринбург / Уральский Федеральный Университет имени Первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Деловая книга, 2022. – С. 4–8. – EDN: SULGIY.
4. Вальковская В. В. Диалектика социальных идеалов и экологических ценностей // Власть и управление на Востоке России. – 2017. – № 4(81). – С. 216–222. – <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2017-81-4-216-222>.
5. Евдокимов А. Ю. Экологическая теология: вопросы и проблемы // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Гуманитарные науки. – 2018. – № 1 (789). – С. 408–423. – EDN: XQRPDV.
6. Жуковский В. И. Ключевые положения синтетической теории идеального Д. В. Пивоварова – методологическая основа инновационного концепта изобразительного искусства // Философия и культура. – 2016. – № 6(102). – С. 892–898. – <https://doi.org/10.7256/1999-2793.2016.6.18142>. – EDN: WKBTUH.
7. Зубков С. А. Религия природы для техногенной цивилизации // Философия и культура. – 2019. – № 4. – С. 12–19. – <https://doi.org/10.7256/2454-0757.2019.4.29656>. – EDN: ZQWLIG.
8. Зубков С. А. Экостратегии конструирования человека // Вестник Вятского государственного университета. Философские науки. – 2019. – № 2 (132). – С. 23–28. – <https://doi.org/10.25730/VSU.7606.19.015>.
9. Лебедева Д. Р. Человек экологический: повседневные практики заботы об окружающей среде как атрибут современного субъекта в представлениях молодых москвичей // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2021. – Том 24. – № 2. – С. 110–143. – <https://doi.org/10.31119/jssa.2021.24.2.5>. – EDN: FCDZHD.
10. Мельник Н. Б. Экологическая культура в контексте синтетической концепции культуры Д. В. Пивоварова // Пивоваровские чтения. Синтетическая парадигма: наука, философия, религиоведение: сборник материалов конференции. — Екатеринбург: Деловая книга. – 2019. – С. 394–397. – EDN: LJOLEH.
11. Перцев А. В., Мельникова Е. В. Синтетическая теория идеального Д. В. Пивоварова в историко-философском контексте // Известия Уральского федерального университета. Серия 3: Общественные науки. – 2018. – Т. 13. – № 4(182). – С. 20–33. – EDN: YTELYT.
12. Пивоваров Д. В. Онтология религии: монография. СПб.: Владимир Даль, 2009. – 504 с.
13. Пивоваров Д. В. Культура и религия: сакрализация базовых идеалов: монография. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, ЭБС АСВ, 2013. – 248 с.
14. Пивоваров Д. В. Культура и религия: три модели базиса культуры // Религиоведение. – 2011. – № 2. – С. 137–148. – EDN: NTXZKJ.
15. Пивоваров Д. В. Идеал в основании культуры: стратегия общего образования // Научные труды профессоров Уральского института экономики, управления и права. – Екатеринбург. – 2004. – Вып. 1. – С. 12–23.
16. Пивоваров Д. В. Проблема носителя идеального образа: операционный аспект. – Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1986. – 129 с.
17. Пивоваров Д. В. Синтетическая концепция культуры // Синтетическая парадигма в философии: избранные статьи. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2011. – С. 5–96.
18. Рахматуллин Р. Ю. Проблема идеального в свете трудов Д. В. Пивоварова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2016. – № 10. – С. 51–55.
19. Решетникова Н. С., Горлова Е. В. «Культура» и «цивилизация»: актуальные смыслы // Каспийский ре-

гион: политика, экономика, культура. *Философская антропология, философия культуры*. – 2020. – № 4 (65). – С. 103–107. – <https://doi.org/10.21672/1818-510X-2020-65-4-103-107>.

20. Сычев А. А. Экотопия и мораль // *Ведомости прикладной этики*. – 2018. – №52. – С. 47–62. – EDN: XZFGKD.

21. Чернович Е., Полякова В., Фурсов К. Экопрактики и отношение россиян к проблемам окружающей среды // *Информационный бюллетень*. – 2015. – № 2. – 4 с. – EDN: XYUGYL.

22. Bookchin M. (1982) *The Ecology of Freedom: The Emergence and Dissolution of Hierarchy*. – Palo Alto (Calif.): Cheshire books, Cop. – 385 p. (In Eng.).

23. Callenbah E. (1975) *Ecotopia. The Notebooks and Report of William Weston*. – N.Y.; Toronto, 182 p. (In Eng.).

24. Carson R. (2002) *Silent Spring*. *Houghton Mifflin Harcourt*, 378 p. (In Eng.).

25. Huxley A. (2005) *Island*. *Vintage*, 286 p. (In Eng.).

26. Teilhard de Chardin P. (2003) *The human phenomenon*. *Brighton: Sussex Academic*, 320 p. (In Eng.).

27. Zerzan J. (1994) *Future Primitive and Other Essays*, *Autonomedia*, 185 p. (In Eng.).

References

1. Alilova, K. M. (2017) [On the sacredness of nature in world religions]. *Yug Rossii: ekologiya, razvitie* [Southern Russia: ecology, development]. Vol. 12. No 1, pp. 176–183. – <https://doi.org/10.18470/1992-1098-2017-1-176-183>. (In Russ.).

2. Belyaev, I. A. (2016) [D. V. Pivovarov's concept of culture]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intelligence. Innovation. Investments]. Vol. 10, pp. 14–17. (In Russ.).

3. Belyaev, I. A., Maksimov, A. M. (2022) [Influence of D. V. Pivovarov's work on the development of philosophical thought]. *Pivovarov-Readings II: Religiya. Chelovek. Cifrovizaciya: processy differenciacii i sinteza znaniya: sbornik statej II Nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem* [Pivovarov-Readings II: Religion. Human. Digitalization: processes of differentiation and synthesis of knowledge: collection of articles of the II Scientific-practical conference with international participation]. Ekaterinburg: Delovaya kniga, pp. 4–8. (In Russ.).

4. Val'kovskaya, V. V. (2017) [Dialectics of social ideals and environmental values]. *Vlast' i upravlenie na Vostoke Rossii* [Power and governance in the East of Russia]. Vol. 4 (81), pp. 216–222. – <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2017-81-4-216-222>. (In Russ.).

5. Evdokimov, A. Yu. (2018) [Environmental theology: issues and problems]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Gumanitarnye nauki* [Bulletin of Moscow State Linguistic University. Humanities]. Vol. 1 (789), pp. 408–423. (In Russ.).

6. Zhukovskij, V. I. (2016) [Key provisions of D.V. Pivovarov's synthetic theory of the ideal – methodological basis of the innovative concept of fine art]. *Filosofiya i kul'tura* [Philosophy and culture]. Vol. 6 (102), pp. 892–898. – <https://doi.org/10.7256/1999-2793.2016.6.18142> (In Russ., abstract in Eng.).

7. Zubkov, S. A. (2019) [A religion of nature for a man-made civilization]. *Filosofiya i kul'tura* [Philosophy and culture]. Vol. 4, pp. 12–19. – <https://doi.org/10.7256/2454-0757.2019.4.29656> (In Russ., abstract in Eng.).

8. Zubkov, S. A. (2019) [Ecostrategies of human design]. *Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofskie nauki* [Herald of Vyatka State University. Philosophy]. Vol. 2 (132), pp. 23–18. – <https://doi.org/10.25730/VSU.7606.19.015> (In Russ., abstract in Eng.).

9. Lebedeva, D. R. (2021) [The ecological man: everyday practices of protection of the environment as an attribute of the modern subject in the imagination of the Muscovite minorities]. *Zhurnal sociologii i social'noj antropologii* [Journal of Sociology and Social Anthropology]. Vol. 24. No 2, pp. 110–143. – <https://doi.org/10.31119/jssa.2021.24.2.5> (In Russ., abstract in Eng.).

10. Mel'nik, N. B. (2019) [Ecological Culture in the Context of the Synthetic Concept of Culture D.V. Pivovarov]. *Pivovarovskie chteniya. Sinteticheskaya paradigma: nauka, filosofiya, religiovedenie: sbornik materialov konferencii* [Pivovarov Readings. Synthetic Paradigm: Science, Philosophy, Religious Studies: Proceedings of the Conference]. Ekaterinburg: Delovaya kniga, pp. 394–397. (In Russ.).

11. Percev, A. V., Mel'nikova, E. V. (2018) [D.V. Pivovarov's Synthetic Theory of the Ideal in the Historical and Philosophical Context]. *Izvestiya Ural'skogo federal'nogo universiteta. Seriya 3: Obshchestvennye nauki* [Ural Federal University Journal. Series 3: Social and Political Sciences]. Vol. 13. No 4 (182), pp. 20–33. (In Russ.).

12. Pivovarov, D. V. (2009) *Ontologiya religii* [Ontology of religion]. Sankt-Peterburg: Vladimir Dal', 504 p.

13. Pivovarov, D. V. (2013) *Kul'tura i religiya: sakralizaciya bazovyh idealov* [Culture and religion: sacralization of basic ideals]. Ekaterinburg: Ural Federal University Press, 248 p.

14. Pivovarov, D. V. (2011) [Culture and Religion: Three Models of the Basis of Culture]. *Religiovedenie* [Religion science]. Vol. 2, pp. 137–148. (In Russ.).
15. Pivovarov, D. V. (2004) [The ideal at the foundation of culture: a strategy for general education]. *Nauchnye trudy professorov Ural'skogo instituta ekonomiki, upravleniya i prava* [Scientific Works of Professors of the Ural Institute of Economics, Management and Law]. Vol. 1, pp. 12–23. (In Russ.).
16. Pivovarov, D. V. (1986) *Problema nositelya ideal'nogo obraza: operacionnyj aspekt* [The problem of the ideal image bearer: operational aspect]. Sverdlovsk: Ural University Press, 129 p.
17. Pivovarov, D. V. (2011) [Synthetic concept of culture]. *Sinteticheskaya paradigma v filosofii: izbrannye stat'i* [Synthetic paradigm in philosophy: selected articles]. Ekaterinburg: Ural University Press, pp. 5–96. (In Russ.).
18. Rahmatullin, R. Yu. (2016) [The Problem of the Ideal in the Conception of D. V. Pivovarov's Works]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intelligence. Innovation. Investments]. Vol. 10, pp. 51–55. (In Russ.).
19. Reshetnikova, N. S., Gorlova, E. V. (2020) [«Culture» and «civilization»: actual meanings]. *Kaspijskij region: politika, ekonomika, kul'tura. Filosofskaya antropologiya, filosofiya kul'tury* [Caspian region: politics, economy, culture. Philosophical anthropology, philosophy of culture]. Vol.4 (65), pp. 103–107. – <https://doi.org/10.21672/1818-510X-2020-65-4-103-107> (In Russ., abstract in Eng.).
20. Sychev, A. A. (2018) [Ecotopia and morality]. *Vedomosti prikladnoj etiki* [Bulletin of Applied Ethics]. Vol. 52, pp. 47–62. (In Russ., abstract in Eng.).
21. Chernovich, E., Polyakova, V., Fursov, K. (2015) [Ecopractitioners and Russians' attitudes towards environmental problems]. *Informacionnyj byulleten'* [Information Bulletin]. Vol. 2, pp. 4. (In Russ.).
22. Bookchin, M. (1982) *The Ecology of Freedom: The Emergence and Dissolution of Hierarchy*. Palo Alto: Cheshire books, 385 p. (In Eng.).
23. Callenbah, E. (1975) *Ecotopia. The Notebooks and Report of William Weston*. Berkeley: Banyan Tree Books, 182 p. (In Eng.).
24. Carson, R. (2002) *Silent Spring*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 378 p. (In Eng.).
25. Huxley, A. (2005) *Island*. London: Vintage, 286 p. (In Eng.).
26. Teilhard de Chardin, P. (2003) *The human phenomenon*. Brighton: Sussex Academic, 320 p. (In Eng.).
27. Zerzan, J. (1994) *Future Primitive and Other Essays*. New York: Autonomedia, 185 p. (In Eng.).

Информация об авторе:

Наталья Борисовна Мельник, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры истории философии, философской антропологии, эстетики и теории культуры, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

ORCID ID: 0000-0003-1032-5047

e-mail: eco_nataly@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 30.09.2023; принята в печать: 29.03.2024.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Natalia Borisovna Melnik, Candidate of Philosophy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of History of Philosophy, Philosophical Anthropology, Aesthetics and Theory of Culture, Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

ORCID ID: 0000-0003-1032-5047

e-mail: eco_nataly@mail.ru

The paper was submitted: 30.09.2023.

Accepted for publication: 29.03.2024.

The author has read and approved the final manuscript.

ТРАНСГУМАНИЗМ И ПОСТГУМАНИЗМ: ПЛАНЫ РАСЧЕЛОВЕЧИВАНИЯ

В. Г. Недорезов¹, Л. Ю. Писарчик², Ю. Ш. Стрелец³

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

¹ e-mail: nvad@yandex.ru

² e-mail: leonidtp@yandex.ru

³ e-mail: streletsyurii@mail.ru

Аннотация. В статье анализируются идеи трансгуманизма и постгуманизма, которые апеллируют к новым открытиям в области биомедицинских, информационных, когнитивных и нанотехнологий (NBIC-конвергентных технологий) с тем, чтобы заявить о возможности их применения в вопросе об «улучшении» человека. Актуальность исследования заключается в том, что в русле анализируемых направлений мысли осуществляется трансгрессия человека, что говорит об их антигуманистическом характере. Это требует изучения, аргументированной критики и обращения к позитивным гуманистическим концепциям, как к противовесу антигуманизму. В русле трансгуманизма человек понимается не как концепт, а как конструкт, как некая совокупность свойств и составных частей, обладающих разной степенью надежности и ценности. Наиболее ценным рассматривается разум человека, биологическая же организация человека определяется как уязвимая, и поэтому требующая вмешательства и корректировки, а в перспективе человек вообще должен уступить место постчеловеку. В статье дается аргументированная критика этих идей. Целью статьи является выявление как позитивных сторон трансгуманизма и постгуманизма, так и негативных, а также критика методологических основ этих направлений мысли – техницизма и редукционизма. Постгуманизм не требует установления пределов существования человеческой цивилизации, как трансгуманизм, но здесь человек рассматривается с анти-антропоцентристской точки зрения, то есть как существо, не имеющее ценности, и ничем не отличающееся от всего того, что существует в мире. В статье показано, что такие представления противоречат как представлениям об эволюции природы, так и представлениям об обществе и системе человеческих ценностей. Растворять человека в мире вещей, растений и животных недопустимо. Это противоречит и истории природы, и истории человечества. В данном исследовании применяются такие методы исследования, как метод историко-философского анализа и метод сравнения. Новизна исследования состоит в сопоставлении позиций и основных идей трансгуманизма и постгуманизма, что позволяет выявить их преемственность в развитии антигуманистических установок и дать аргументированную критику этих направлений.

Ключевые слова: трансгуманизм, постгуманизм, NBIC-конвергентные технологии, постчеловек, расчеловечивание, техницизм, редукционизм.

Для цитирования: Недорезов В. Г., Писарчик Л. Ю., Стрелец Ю. Ш. Трансгуманизм и постгуманизм: планы расчеловечивания // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 93–108. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-93>.

Review article

TRANSHUMANISM AND POSTHUMANISM: DEHUMANIZATION PLANS

V. G. Nedorezov¹, L. Yu. Pisarchik², Yu. Sh. Strelets³

Orenburg State University, Orenburg, Russia

¹ e-mail: nvad@yandex.ru

² e-mail: leonidtp@yandex.ru

³ e-mail: streletsyurii@mail.ru

Abstract. The article analyzes the ideas of transhumanism and posthumanism, which appeal to new discoveries in

the field of biomedical, information, cognitive and nanotechnology (NBIC-convergent technologies) in order to declare the possibility of their application in the issue of human «improvement». The relevance of the study lies in the fact that human transgression is carried out in line with the analyzed lines of thought, which indicates their anti-humanistic nature. This requires study, reasoned criticism and an appeal to positive humanistic concepts as a counterweight to anti-humanism. In the mainstream of transhumanism, a person is understood not as a concept, but as a construct, as a certain set of properties and components with varying degrees of reliability and value. The human mind is considered the most valuable, while the biological organization of a person is defined as flawed, and therefore requires intervention and correction, and in the future, a person should generally give way to a posthuman. The article provides a reasoned criticism of these ideas. The purpose of the article is to identify both the positive and negative sides of transhumanism and posthumanism, as well as to criticize the methodological foundations of these areas of thought – technicism and reductionism. Posthumanism does not require setting the limits of the existence of human civilization, like transhumanism, but here a person is viewed from an anti-anthropocentric point of view, that is, as a being without value, and no different from everything that exists in the world. The article shows that such ideas contradict both ideas about the evolution of nature and ideas about society and the system of human values. It is unacceptable to dissolve a person in the world of things, plants and animals. This contradicts both the history of nature and the history of mankind. In this study, such research methods as the method of historical and philosophical analysis and the method of comparison are used. The novelty of the research consists in comparing the positions and basic ideas of transhumanism and posthumanism, which makes it possible to identify their continuity in the development of anti-humanistic attitudes and to give a reasoned criticism of these directions.

Key words: *transhumanism, posthumanism, NBIC-convergent technologies, posthuman, dehumanization, technicism, reductionism.*

Cite as: Nedorezov, V. G., Pisarchik, L. Yu., Strelets, Yu. Sh. (2024) [Transhumanism and posthumanism: dehumanization plans]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 93–108. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-93>.

Введение

В настоящее время появляется много адептов таких направлений мысли, как трансгуманизм и постгуманизм. За рубежом существует движение Humanity+. В нашей стране возникло движение «Россия 2045». Их задачами является продвижение идей трансгуманизма. Кроме того, в русле феминизма очень активно развивается направление постгуманизма. Продвигается все это под флагом скорейшего внедрения передовых технологий в исследования человека в русле направления «улучшение человека» – «human enhancement».

Актуальность исследования идей трансгуманизма и постгуманизма заключается в том, что в рассуждениях представителей этих движений на первый взгляд все выстраивается логично и безопасно. Но при детальном рассмотрении их тезисов становится ясно, что множество опасных для человека последствий либо не упоминается, либо искусно маскируется. К тому же представители трансгуманизма и постгуманизма все апеллируют к NBIC-конвергентным технологиям, что должно усилить их аргументы. В то же время целый ряд их тезисов весьма откровенно противопоставляется гуманизму и антропоцентризму. Люди, не искушенные в философии и науке, могут принять такие тезисы в качестве передовых рубежей человекознания. В связи с этим необходимо изучение идей трансгуманизма и постгуманизма, а также того, в какой мере они противостоят мировоззрению гу-

манизма. При этом необходимо показать и то, какой именно вред может нанести человеку некритическое восприятие учеными, философами и широкой общественностью этих идей. Также возникает необходимость тщательного изучения методологических основ данных направлений мысли, что позволит показать уровень их состоятельности. Целью статьи является выявление основных тезисов отечественных и зарубежных трансгуманистов и постгуманистов в дискурсе «улучшения человека» с тем, чтобы показать их антигуманистический характер.

В данном исследовании применены метод историко-философского анализа и сравнительный метод. Новизна исследования заключается в выявлении скрытых, не эксплицированных смыслов рассуждений трансгуманистов и постгуманистов, зачастую замаскированных в хитросплетениях их мысли, и не ставших еще предметом рассмотрения большинства других исследователей. Практическая значимость исследования заключается в том, что в науке и в философии назрела необходимость сопротивления антигуманистическим направлениям мысли, в частности трансгуманизму и постгуманизму. В. А. Кутырёв, имея в виду необходимость противостояния трансгуманизму и постгуманизму, выдвинул призыв: «Нужна философия сопротивления!» [12, с. 84]. Мы с этим вполне согласны. Данное исследование является практическим ответом на его призыв.

Трансгуманизм и NBIC-конвергентные технологии

В современном мире имеют место весьма сложные процессы, которые всегда были в центре внимания философов – экзистенциалистов, персоналистов, неомарксистов и др. И поскольку история человечества идет весьма драматично (войны, революции, колониальные захваты, классовая борьба, терроризм, экологическая угроза и угроза ядерного самоуничтожения и т.д.), появилось множество подходов, в рамках которых делается вывод об онтологической поврежденности человека и человечества. Выход из создавшейся ситуации авторам этих подходов видится в трансформации общества в сторону трансгуманизма или постгуманизма. Эти направления надо различать. Рассмотрим их последовательно.

Термин «трансгуманизм» принадлежит биологу Джулиану Хаксли, который употребил его в смысле появления у человека в ходе общественного и технологического прогресса больших возможностей в будущем. Этим термином он обозначил веру человека в это будущее состояние [36, р. 13–17]. Впоследствии Ф. М. Эсфендиари высказал собственные представления о трансгуманистическом будущем человека [32].

В 1998 г. Н. Бостром и Д. Пирс создали Всемирную ассоциацию трансгуманистов и позднее переименовали ее в Humanity+. Трансгуманисты стали направлять свои усилия на развитие Технологии усовершенствования человека (Human Enhancement Technologies). Слово «enhancement» означает изменение человека с помощью биомедицинских технологий с тем, чтобы улучшить его природу, так как трансгуманисты считают телесную организацию человека весьма ущербной. Поначалу речь шла об излечении больных людей, особенно от врожденных заболеваний, с помощью генной инженерии. Но, в конце концов, это приобрело совершенно иной смысл: от здоровья человека перешли к обсуждению возможности изменить человека в сторону формирования киборга, а затем и постчеловека.

Один из основоположников движения трансгуманистов, профессор Оксфордского университета Н. Бостром понимает под трансгуманизмом интеллектуальное и культурное движение, обосновывающее значимость «технологий для устранения старения и значительного повышения умственных, физических и психологических способностей человека» [28]. Применение новых технологий, по мнению Н. Бострома, решит главное противоречие человеческой жизни – противоречие между жизнью и смертью и приведет к преодолению смерти [30]. Продлевать жизнь человека без болезней, безусловно, необходимо, но все дело в том, что Бостром предлагает продлить жизнь

не человеку, а интеллекту на небиологической основе, то есть постчеловеку, и при этом род *Homo Sapiens* исчезнет.

Мы полагаем, что это весьма необоснованная и этически неоправданная технократическая позиция, оправдывающая гибель человечества. Примечательно то, что человека Н. Бостром понимает не так, как это было присуще ренессансному гуманизму.

Понятие «гуманизм» ввел в философию датский поэт и философ Фредерик Сибберн в XIX веке в своей книге, которая так и называлась «О гуманизме». Это понятие стало с этого времени широко употребляться. Оформление гуманистического учения шло долгое время, начиная с античности. Цицерон предложил термин *humanus* или *humanitas* – человеческий или человечность. И только в XVI веке в Италии гуманизм стал рассматриваться как мировоззрение, содержащее в своей основе требование уважения достоинства человека, его свободы и прав, а также требование его всестороннего развития. Гуманизм – это, с одной стороны, движение, возникшее в эпоху Возрождения, направленное на изучение и рецепцию античной культуры. С другой стороны, это своеобразное мировоззрение, центральным пунктом которого является человеческая личность, интересы которой направлены на познание мира и на создание новых материальных и духовных ценностей [см.: 15, с. 35–36]. В этом заключался поворот к человеку ряда мыслителей эпохи Возрождения. Основным их тезисом было утверждение: человек – венец природы и высшая ценность, человек должен получить возможность всестороннего развития.

Эти идеи получили дальнейшее развитие в философии Нового времени и Просвещения, в философии марксизма, а также и в XX веке – в экзистенциализме, немецкой философской антропологии и в неомарксизме.

Н. Бостром не учитывает всю эту культурную и философскую традицию, поэтому человек для Бострома не имеет никакой ценности. Чтобы в этом убедиться, достаточно внимательно прочитать его манифест трансгуманизма: «Нет никакой внутренней ценности в том, чтобы быть человеком, так же как нет внутренней ценности в том, чтобы быть камнем, лягушкой или постчеловеком. Ценность заключается в том, кем мы являемся как личности, и в том, что мы делаем в своей жизни» [3], – пишет он. Понятия человек и личность у Бострома находятся на разных полюсах, они не пересекаются. Возникает вопрос: если исчезнет человек (он же не имеет ценности!), то откуда же возьмется личность? Человек, по Бострому, – это просто биологический недолговечный субстрат. При этом никакие духовно-нравственные свойства чело-

века Бостром не обсуждает. Это чисто сциентистский подход, ориентированный на технику и технологии.

Сознание человека у Бострома тоже не имеет ценности. Вернее, его нет совсем. Чтобы лучше понять установки Бострома в вопросе анализа сознания, надо обратиться к его натуралистическим представлениям. Н. Бостром встраивает свою концепцию в натуралистическую философию, так как он придерживается тех же установок, что авторы натуралистических концепций сознания, например, П. Черчленд. В натуралистических концепциях имеет место отрицание существования ментальности, сознания, души. Их авторы признают только существование мозга. Такую трактовку сознания предложил в свое время представитель аналитической философии Г. Райл в книге «Понятие сознания» (1949). Опираясь на установки бихевиоризма, он отверг тезис о существовании феномена сознания. Так называемое «ментальное поле», по Райлу, не существует. Он утверждает, что нам внушают с детства, что существует душа, сознание. Вслед за ним многие представители аналитической философии стали называть веру в сознание «народной психологией». Согласно Райлу, люди придумали посредников между вещами и собой и назвали их образами. Поэтому он решил избавиться от этих посредников.

В русле этой традиции развивает свои взгляды и П. Черчленд, на которого ссылается Бостром. Из всех представителей аналитической философии только несколько, в частности Д. Серл, придерживаются тезиса о существовании сознания. В доказательство этого он приводит тот факт, что ментальные состояния обладают интенциональным характером [21, с. 131]. Согласно Серлу, только интенциональность является критерием различения ментального состояния и физического. Он пишет: «Трудно преувеличить те разрушительные последствия, которые оказала на философские и психологические исследования последней половины столетия неспособность примириться с фактом субъективности сознания» [там же, с. 103]. Но, согласно Серлу, сознание существует, поэтому он утверждает, что «...онтология ментального является нередуцируемой онтологией от первого лица» [там же]. Это утверждение тождественно декартовскому «Я мыслю», то есть оно означает признание существования сознания, мышления.

Мы видим, что трансгуманисты, в частности Бостром, полностью отказались от признания существования сознания, души, как и многие представители аналитической философии, кроме Серла и еще нескольких философов. Поэтому, согласно Бострому, душа «не представляет... большой ценности» [28]. А информацию, которую содержит мозг, планируется «пересадить» на небиологический материальный суб-

страт. Таким образом, Бостром рассматривает человека как вещь среди вещей, как конструктор, в котором надо заменить агрегаты (органы), а затем и всю систему. Продолжительность жизни человека будет увеличиваться – 150, 400, 50000 лет, а затем наступит бессмертие. А это, согласно Бострому, – вечное счастье. Если Бострому нетрудно отказаться от существования сознания, души, то от биологического тела человека – тем более. Но и мозг для него не ценность, это, как он утверждает, не более, чем «противная серая масса» [Ibid.]. Поэтому лучше будет, если мозг сканировать и загрузить в компьютер информацию, имеющуюся в нем. А сам мозг, при этом, становится не нужен.

Мозг, отмечает Т. В. Черниговская, исследуют и моделируют как физическую вычислительную систему. Но эта «компьютерная метафора», по ее мнению, нерелевантна, так как в ней не учитываются определенные результаты работы мозга, а именно ряд свойств сознания. К ним относятся: 1) значительная роль контекста и, как следствие, разнообразие трактовок событий; 2) возможность различных векторов поиска и объяснения явлений; 3) неожиданные, непрогнозируемые сопоставления объектов и процедур; 4) неясность и приблизительность описаний; 5) «недефолтность аристотелевского типа мышления», то есть необязательность такого типа мышления, так как существуют разные культуры и типы мышления, что показано в работах кросс-культурных психологов; 6) юмор, смех и карнавал – это нарушение законов разума и отказ от здравого смысла и этикета [26, с. 350–353].

Кроме того, Т. В. Черниговская обращает внимание на то, что в человеческом сознании имеют место два плана: «Minimal Self (первичная моторика и понимание схемы тела)» и «Extended Self (осознание себя как личности со всеми контекстами)» [там же, с. 359]. Трансгуманисты почти всегда имеют в виду именно первый, поверхностный пласт сознания и первичную моторику. Это, конечно же, тоже очень важно. Человека надо лечить, сделать здоровым и расширить его возможности. Но надо учитывать и второй, глубинный пласт человеческого сознания. Его игнорирование ведет к значительному обеднению представлений о сознании человека. Т. В. Черниговская по этому поводу пишет: «Отличие человека от других биологических видов, от компьютеров и “зомби” именно и состоит в обладании *arbitrium liberum* – Свободой воли, способностью к *добровольному и сознательному* выбору и согласию с принимаемым решением – *voluntaries consensus*» [там же, с. 359–360].

Известный представитель трансгуманизма в США Р. Курцвейл тоже предложил ряд идей по улучшению человека. Он постоянно уделяет внимание возмож-

ности создания искусственного интеллекта [12], и на этой основе дает прогнозы развития человечества. Телесная организация человека, считает Курцвейл, несовершенна, и ее необходимо изменить в лучшую сторону с помощью науки, чтобы усилить возможности человека. Эту идею Курцвейла можно только поддерживать. Но самая значительная его идея заключается в том, что к 2050 г. необходимо человеческий разум перенести на небиологический носитель, сделать своеобразную «Голову профессора Доуэля». В качестве доказательства этой тенденции Курцвейл приводит идею сингулярности, заимствованную у В. Винджа.

В. Виндж в 1993 году высказал идею технологической сингулярности. Он считает, что в ближайшей перспективе человечество создаст сверхчеловеческий интеллект, после чего человеческий род исчезнет [4, с. 5]. Существуют, по В. Винджу, два пути создания искусственного интеллекта (ИИ): 1) усиление человеческого интеллекта (УИ) при помощи компьютера; 2) создание сверхмощного компьютера, превосходящего человеческий интеллект (ИИ). В первом случае человек сможет контролировать вычислительные системы, но во втором произойдет выход за пределы человечества, так как род *Homo Sapiens* не сможет контролировать работу искусственного интеллекта. Виндж описывает процесс исчезновения человечества в результате наступления Сингулярности, как взрыв интеллекта: «Событие, которое вызовет лавину, почти наверняка будет неожиданным – возможно, даже для участвующих в процессе исследователей» [там же, с. 13–14].

К идеям Винджа Р. Курцвейл прибавляет еще свою идею. Он пишет, что надо учитывать «закон ускоренной отдачи» [33], который заключается в ускорении темпов изменений созданной человеком технологии. Курцвейл полагает, что к середине XXI века искусственный интеллект значительно превзойдет интеллектуальные возможности всего человечества [Ibid.]. По мнению Курцвейла, произойдет слияние биологической организации человека и новых технологий. «После сингулярности не будет различий между человеком и машиной или между физической и виртуальной реальностью» [Ibid.]. Относительно картины, нарисованной Курцвейлом, мы можем сказать, что действительно, если человечество перестанет контролировать этот процесс, то различия между машиной и человеком не будет. Но, при этом заметим, не будет и человека, так как это понятно из его же текста.

Трансгуманистические идеи были подвергнуты критике такими известными философами, как Ф. Фукуяма и Ю. Хабермас. Фукуяма отмечает, что данные технологии, безусловно, имеют положительное значение, но в то же время подчеркивает, что угрозы для

рода *Homo Sapiens* весьма велики. Поэтому он настаивает на введении контроля и регулирования развития подобных технологий, чтобы они не привели к тяжелым последствиям [34, р. 182]. Ю. Хабермас со своей стороны тоже проанализировал данную проблему и предложил свой гуманистический взгляд на нее. Он показывает опасность нарушения целостности природы человека и разделения людей на группы по причине применения к ним генной технологии [24]. Такие позиции можно только поддерживать.

Российское трангуманистическое общество было создано в 2000 году под названием «Российское движение 2045». Его руководитель Д. И. Ицков высказался о целях этого движения эволюционного трансгуманизма, как о содействии в переходе к сознательно управляемой эволюции [см.: 9]. Российские трансгуманисты так же, как и зарубежные, вдохновлены теми перспективами, которые открываются в изменении человека при помощи новых технологий. В. Прайд считает, что наше время – это время первого этапа «биотехнологической революции» [18, с. 94], и отмечает то, что сейчас весьма интенсивно развиваются технологии, влияющие на увеличение продолжительности жизни, в частности, изучается человеческий мозг. Но особые надежды В. Прайд возлагает на NBIC-конвергентные технологии: «... в настоящее время мы живем в условиях развивающейся NBIC-конвергенции» [там же, с. 90]. Именно развитию нанотехнологий особое значение придают В. В. Косарев и В. Прайд.

В свое время развитие нанотехнологий подробно обрисовал Э. Дрекслер, согласно которому, на основе этих технологий будут создаваться так называемые наноассемблеры (нанофабрики), которые смогут с высокой (атомной) точностью делать любые вещи. «Разработчики новой технологии будут строить и наносхемы, и наномшины» [8]. Новые наномшины называются у него универсальными ассемблерами. Дрекслер полагает, что будут созданы также и дизассемблеры (машины для разрушения вещей), а также и нанокomпьютеры. Он очень вдохновлен этими перспективами, так как изменения в человеческом обществе будут сопоставимы с изменениями, к которым привели вместе взятые промышленные технологии, фармацевтика и ядерное оружие.

Спекулятивные рассуждения Э. Дрекслера не у всех вызвали в то время поддержку, многие ученые сомневались в возможности создания подобных ассемблеров, например, американский физик, Нобелевский лауреат Ричард Смолли [6, с. 130]. Но в то же время они сыграли свою роль в распространении идей нанотехнологии и способствовали созданию управленческих структур, направляющих развитие нанотехнологий, и получению финансирования. Особенно

явно это имело место в США. Homo faber стал рассматриваться как второй Бог, а представление о конструировании мира атом за атомом стало лейтмотивом нанотехнологии [там же, с. 132]. То есть нанотехнология рассматривается как высокоэффективная технология и у нее отмечают широкий спектр возможностей. Она выступает как основа развития NBIC-конвергенции, стимулирует развитие информационных, коммуникативных, биотехнологических разработок и т.д.

Такое же важное значение для российских трансгуманистов имеет и развитие систем искусственного интеллекта. Они пишут о создании интерфейса мозг-компьютер, который приведет к превращению человека в киборга [10, с. 133]. Внедрение микрочипов в мозг человека позволит обеспечить общение человека с компьютером. Благодаря этому физиологические и интеллектуальные возможности человека значительно возрастут. Большое значение, согласно В. В. Косареву и В. Прайд, имеет создание глобальной сети (или «синергосети»), которая станет глобальной «...системой коллективного разума или общепланетарным мозгом» [там же, с. 135]. В ней будут храниться, перерабатываться и анализироваться все огромные объемы информации, которые возникнут в будущем.

Российские трансгуманисты пишут также и о революционных изменениях, которые произойдут в сфере репродукции человека. В. В. Косарев и В. Прайд отмечают, что механизм воспроизводства людей, унаследованный от животных, несовершенен. Почему это так, авторы не объясняют. И вынашивание ребенка матерью у них тоже вызывает вопросы. В. В. Косарев и В. Прайд полагают, что использование суррогатной матери куда лучше. Но еще лучше «...эмбрионы человека... выращивать в... инкубаторах» [там же]. А клонирование, согласно авторам рассматриваемой статьи, позволит создавать людей с особыми свойствами (интеллектуальными или физическими, неважно), но очень «удачными». Что считать удачным данные авторы не проясняют. При этом качества людей можно будет заранее программировать. Интересно при этом спросить авторов: а кто будет программировать людей, и по каким критериям? Такой подход в начале XX века уже привел к тому, что на основе евгенических идей в США, Швеции, Германии и других странах производилась стерилизация. В США и Швеции уничтожили десятки тысяч человек. Особенно много людей было уничтожено в нацистской Германии – 300 000 человек. Но это делали нацисты. А почему сегодня надо изменять природу человека? В каком направлении? Какая идеология нас должна подвигать к этому, и какие цели?

Таким образом, по мнению В. В. Косарева и В. Прайд, род человеческий будет улучшаться с помощью генетических технологий. Причем чи-

сленность популяции будет регулироваться. Кстати, нацисты и к этому приложили немало усилий. Как-то неловко напоминать образованным людям в этом контексте о нацистских концлагерях. На наш взгляд, авторы статьи нарисовали весьма неубедительную и спорную картину «улучшения» рода человеческого. В. В. Косарев и В. Прайд пишут следующее: «В результате всех этих изменений человек сможет перейти из класса млекопитающих *Mammillae* уже в совершенно новый класс *Artificially borning* или технородящих. Возможно, что уже недалеко то время, когда люди будут отличаться друг от друга не этносом или расой, а, подобно автомобилям и телевизорам, маркой «фирмы-изготовителя», предлагающей желающим иметь ребенка семьям все более совершенную продукцию. Эволюционный прогресс после этого пойдет настолько быстрее, что каждое новое поколение людей будет представлять собой новый биологический вид, подобно поколениям компьютеров» [там же].

Читая эти рассуждения, приходишь к выводу, что культуру трансгуманизма трудно назвать культурой. И новый вид «людей», о котором рассуждают эти авторы, вряд ли будет иметь отношение к людям, так как речь будет идти уже о технических системах. Это подчеркивает Н. Н. Ростова: «Трансгуманизм стирает различие между живым и неживым. ...Человек в результате этой редукции становится эквивалентен машине» [19, с. 135].

Мнение В. Прайд заключается в том, что до сих пор эволюция человека шла естественно, но теперь она должна идти искусственным путем, то есть человек должен научиться управлять эволюцией. Изучением и внедрением этого процесса и займется трансгуманизм. А механизм этой эволюции объяснили выше В. В. Косарев и В. Прайд. По мнению В. Прайд, человек продолжит эволюционировать: «...благодаря научному знанию, превратив эволюцию в управляемый процесс» [17, с. 22]. Видно, что это крайне технократическая точка зрения, так как социальные и культурные факторы в развитии человечества полностью снимаются, за исключением научных технологий.

На наш взгляд, эта картина «улучшения» человеческого рода удручает. Человек у этих авторов расположился где-то между автомобилями, телевизорами и компьютерами, да и к тому же стал «технородящим». Ни слова у авторов об истории человечества, культуре, духовной жизни, литературе, искусстве, любви, творчестве, надежде. То есть человеческие ценности полностью проигнорированы.

Современные трансгуманисты очень высоко оценивают те изменения, которые совершаются в человеческой цивилизации в ходе научно-технического прогресса. При этом особенно важное значение, по

мнению И. В. Артюхова, имеет технологическая модификация человека [1, с. 32]. У этого автора, как и у вышеназванных, ведущую роль в будущих преобразованиях в обществе будут играть NBIC-конвергентные технологии. И. В. Артюхов выделяет два этапа в развитии новых технологий. Генетические методы излечат большинство известных болезней и радикально увеличат среднюю продолжительность жизни. Ментальные и биологические характеристики человека вырастут. Будет создан равный человеку по своим возможностям искусственный интеллект.

Все эти новшества, безусловно, хороши. Особенно излечение людей от болезней и расширение возможностей и функций человека. Это то, о чем мечтает все человечество. Ф. Фукуяма в связи с этим отмечает, что биотехнология «...обещает важные преимущества для здоровья и благополучия человека» [34, р. 182]. Поэтому люди предпочитают не задумываться об издержках такого технического прогресса. Вместе с тем, Фукуяма пишет и об угрозах, которые весьма велики, и он рекомендует применить к технологиям, несущим угрозы и способным привести к тяжелым последствиям, разные формы контроля и регулирования их развития, с целью нейтрализации угроз для человечества [Ibid.].

Второй этап (более отдаленный по времени), согласно И. В. Артюхову, принесет следующие инновации: еще более впечатляющий прогресс человеческих способностей; освоение ближнего космоса, глубин мирового океана; искусственный интеллект превзойдет человеческий; человечество научится управлять климатом; наступит материальное изобилие; оживят тех людей, которые были заморожены средствами крионики; произойдет перенос личности на небиологический носитель [1, с. 34]. С рядом пунктов можно согласиться. Но вот сверхчеловеческое усиление физических и интеллектуальных качеств возможно только у постчеловека. И перенос интеллекта на абиологическую основу тоже означает уничтожение человека. Именно это, в конечном счете, предлагается в трансгуманизме. Удивляет то, как легко вышеназванные авторы отказываются от человека и всего человеческого. В общем-то о человеке они и не пишут, а только о технологиях.

О новых технологиях, которые изменят человека и общество, пишет и Д. А. Медведев. Он затрагивает такую тему, как NBIC-конвергентные технологии и их влияние на развитие общества. «Данное явление, – пишет Д. А. Медведев, – не так давно замеченное исследователями, получило название *NBIC-конвергенции* (по первым буквам областей: *N* – нано; *B* – био; *I* – инфо; *C* – когно)» [14, с. 50–51]. Термин принадлежит М. Роко и У. Бейнбриджу, подготовившим отчет об особенностях NBIC-конвергенции и ее роли

в технологическом развитии человеческой цивилизации. Д. А. Медведев отмечает, что особые ожидания связаны с взаимовлиянием этих областей знания и их взаимном усилении. То есть речь идет о рекурсивно взаимоусиливающемся характере взаимодействия. Это приведет к возникновению новых отраслей науки, например, наномедицины, нанобиологии, компьютерного моделирования мозга (с помощью наноинструментов), создания мощных компьютеров, ДНК-компьютеров и т. д. Это позволит выйти на уровень молекулярного производства, а также «сильного» искусственного интеллекта. В свою очередь, согласно Д. А. Медведеву, это даст возможность создания мощных компьютеров, позволяющих моделировать мозг человека [там же, с. 52].

В. И. Аршинов и В. Г. Буданов тоже анализируют возникновение новых наук в русле NBIC-конвергенции, но при этом они очень точно отмечают не только то, что синергетическое взаимовлияние этих отраслей науки даст человечеству возможность управлять своей биологической эволюцией на благо человеку. Но и то, что развитие таких технологий чрезвычайно повышает роль гуманитарной экспертизы [2]. Это действительно так, поэтому к проблеме экспертизы мы еще вернемся.

Важный вклад, согласно Д. А. Медведеву, в развитие новых технологий вносит и когнитология, которая развивается в последние десятилетия. В этой области тоже идет синтез, конвергенция наук; возникли вычислительная биология, биоинформатика, системная биология. В дополнение к экспериментам *in vivo* и *in vitro* появился новый вид биомедицинского эксперимента – *in silico* (в компьютерной симуляции) [14, с. 53]. Идет работа над созданием компьютерной модели мозга человека – неокортекса.

Соединение нервных клеток и электронных устройств (чипов) приведет к киборгизации людей. Создание интерфейса мозг-компьютер позволит напрямую подключать компьютер к мозгу. Таковы перспективы развития когнитивной науки и ее вклад в развитие человечества. Все это, по мнению Медведева, приведет к разгадке природы человеческого разума, то есть к разгадке тайны работы мозга и его устройства. Но далее станет возможным создание «сильного» искусственного интеллекта (ИИ), способного к самообучению, познанию и творчеству. Д. А. Медведев пишет: «...элементы искусственного интеллекта будут интегрироваться в разум человека» [там же, с. 57]. Возникновение «сильного ИИ» приведет к «...формированию так называемого сверхразума – усиленного человеческого интеллекта, предел возможностей которого определить затруднительно» [там же], – пишет Медведев, и у него этот процесс не

вызывает вопросов. Но выше мы видели, что такой предел показал В. Виндж – это будет прекращением существования человечества, так как оно перейдет в стадию постчеловечества.

NBIC-конвергенция приведет к большим потрясениям и трансформациям в социуме. Изменяется культура, ценности, социальные институты и отношения. Д. А. Медведев считает, что радикально будут пересмотрены такие понятия, как человек, природа, жизнь, разум, существование [там же, с. 59]. Изменится и отношение к понятиям «живое» и «неживое». Действительно, целый ряд современных западных авторов предпринимают попытки обоснования процесса растворения человека в природе, технике и в мире животных [см.: 20]. Отсюда, продолжает Медведев, произойдет переосмысление «святости жизни» и неприемлемости убийства, а также переосмысление рождения и смерти. Произойдет и переосмысление мышления человека в соотношении с запрограммированной системой. Мышление, интуицию, инсайт, творчество и юмор – все можно объяснить с помощью компьютерного моделирования мозга [14, с. 61], – полагает он и пишет: «Это приведет к реализации сценариев так называемого “цифрового бессмертия” – восстановления живых разумных существ по сохранившейся информации о них» [там же]. Согласно Д. А. Медведеву, «...возможно, что живое – это просто очень сложное неживое, а разумное – просто очень сложное неразумное» [там же, с. 63].

Само понятие «человек» тоже требует пересмотра, по мнению Д. А. Медведева. Проблема определения момента возникновения человеческой жизни уже возникла в связи с проблемой абортов. Также и при нарастании изменений в человеке встанет вопрос о границах «человечности». Он пишет: «...“человек” – это всего лишь удобный термин, который мы придумали для отображения привычного для нас мира» [там же, с. 63–64]. В качестве обоснования этого тезиса Д. А. Медведев приводит пример с «апифтингом» или «возвышением» животных, когда в ходе эксперимента животным давалось, условно говоря, определенное воспитание и образование. В результате этого у них развивались весьма высокие способности. Если же применить к ним еще и современные технологии в виде усиления мозга прямыми интерфейсами и редактирования генома, то граница между разумным человеком и неразумным животным исчезнет, считает Д. А. Медведев.

Нам представляется, что точка зрения Медведева на человека крайне редуccionистская. По нашему мнению, в современной философии существуют глубокие гуманистические трактовки человека, которые и сегодня могут служить ориентирами в разработке философско-антропологических проблем. Так, например, М. Шелер четко показал отличие человека от

животного, которое заключается в том, что у человека имеется в наличии интеллект, но даже если он и не отличает нас принципиально от высших животных, то дух все-таки выводит нас за пределы животного мира. Опыты с шимпанзе, которые проводили в начале XX века К. Коффка и В. Кёлер показали, что у шимпанзе имеют место элементы мышления. М. Шелер ставит вопрос: «...отличается ли вообще человек от животного более, чем только по степени?» [27, с. 152]. И отвечает: «...сущность человека и то, что можно назвать его особым положением, *возвышается* над тем, что называют интеллектом и способностью к выбору...» [там же]. Поскольку разум человека является основой его жизнедеятельности, постольку, согласно Шелеру, между социальностью животных и социальностью человека нет особого различия. Основа у них одинаковая. Другое качество возвышает человека, по Шелеру, – это дух [там же, с. 153], что делает его совершенно особым существом, «манифестацией Бога».

Поэтому нам представляется, что выводы Д. А. Медведева относительно неразличимости живого и неживого, а также разумного и неразумного поспешны и безосновательны. Ну, а понимание человека, как просто «удобного термина», не является удовлетворительным ни с философской, ни с научной точки зрения, так как не учитывает процесс эволюции. Все человеческое (история, культура, стремления, интересы, борьба, страхи, переживания, все зло и добро мира, все произведения, мечты, материальные и духовные ценности) Д. А. Медведевым берется в скобки, применяется своеобразное феноменологическое эпохё, то есть введенная Э. Гуссерлем феноменологическая процедура заключения в скобки эмпирического содержания сознания с целью исключения его из рассмотрения [см.: 7, с. 96–101]. В результате этого человек в трансгуманизме исчезает, растворяется. Нет общества, нет истории, нет культуры, нет личности. Происходит расчеловечивание.

Также дело обстоит и с разделением понятий «естественное» и «искусственное». Д. А. Медведев считает, что человек с помощью нанотехнологий поставит все на Земле под свой контроль и будет управлять всеми процессами. И, тем самым, исчезнет все естественное [14, с. 65]. Такой поворот событий вряд ли возможен по той простой причине, что бесконечную природу поставить под контроль невозможно по определению. Р. Курцвейл тоже мечтает поставить все под контроль и пишет даже не о масштабах Земли, а обо всей Вселенной: «Биологическая эволюция продолжается, но технологическая эволюция происходит в миллионы раз быстрее» [12, с. 324]. Он полагает, что скоро наступит время, когда «...учитывая закон

ускорения отдачи, мы проникнем в другие галактики и другие уголки Вселенной» [там же].

Особо Д. А. Медведев рассматривает развитие общества в условиях огромных технологических изменений на базе NBIC-конвергенции. Большую роль он отводит математике в изучении сущности социальных структур и их функционирования и математическим методам исследования. Это приведет к формированию полноценного знания об обществе и позволит им эффективно управлять [14, с. 71]. Интересные рассуждения, но Д. А. Медведев, видимо, забыл о том, что математика применялась к познанию природы и общества на протяжении всей истории человечества, начиная с Пифагора, и даже раньше – в государствах Древнего Востока. Р. Декарт вынашивал проект «универсальной математики». Г. В. Лейбниц тоже отводил математике ведущую роль и рассматривал проект всеобщего математического знания, которое откроет возможность все сделать истинным путем математических расчетов. А французский мыслитель О. Конт приложил массу усилий, чтобы распространить методы математики и естественных наук на социальные и гуманитарные науки. Математика с легкой руки Конта широко применяется в социологии, создателем которой он и был. Но сущность общества и человека это не очень прояснило.

Д. А. Медведев завершает свою статью, на первый взгляд, хорошими словами. Он пишет: «...вопросом именно научной смелости и честности является не отстранение от проблемы, а ее беспристрастный глубокий анализ» [там же, с. 77]. Но, сведя проблему к упрощенным, редукционистским подходам в духе биологизма или физикализма, трансгуманисты не приближаются к «глубокому анализу», а отдаляются от него, и научной смелости в этом тоже никакой нет. Подробным перечислением многих современных открытий и новых технологий нельзя ограничиваться. Надо еще показывать пути решения проблем с учетом достижений современной философии и постнеклассической методологии науки. В том числе и гуманитарной методологии (герменевтической, антропологической, феноменологической, экзистенциалистской и др.). Философский анализ ситуации, сложившейся в науке, проведенный лучшими умами в XIX–XX веках показал, что насущным является переход от неклассической рациональности к постнеклассической, в которой ценностные аспекты входят в систему представлений о мире [22, с. 634]. Они выступают в качестве норм и регулятивов развития современной науки. А гуманистическое мировоззрение требует поставить достижения науки на службу человеку, а не обращать их против него, превращая человека в постчеловека, в объект неконтролируемого экспериментирования.

На протяжении многих эпох человек был не субъектом познания, созидания и творчества, а объектом принуждения и манипулирования. Это хорошо показал философ-гуманист Д. Лукач в своих произведениях. Только в недавнем прошлом статус человека изменился, о чем поведал И. Кант в своем труде «Критика практического разума». Он совершил поворот к человеку и провозгласил принципиальную разницу между «миром природы» и «миром свободы». Гегель тоже возвестил весьма важную вещь, а именно вступление человечества в стадию развития, характеризующегося торжеством свободы. И теперь человека снова хотят опрокинуть в мир, в котором все механически (или квантово-механически) предрешиено. С этим, конечно же, нельзя согласиться. Это трансгрессия человека.

Выше уже отмечалось, что принципиально новые NBIC-конвергентные технологии требуют особого внимания научной общественности и гуманитарной экспертизы. В. И. Аршинов и В. Г. Буданов в связи с этим пишут: «...в этом эмерджентном качестве становление наноконвергенции конституирует новый цивилизационный мир квантово-подобной эволюционирующей сложности, трансформирующей человека, его мышление, его внешний и внутренний миры, его коммуникацию с самим собой и Другим как Иным. Тем самым возникает и новое пространство принятия решений, оценок возможных наблюдаемых и потенциальных рисков» [2]. То есть общество оказалось сегодня перед вызовом со стороны нанотехнологий и NBIC-конвергентных технологий, применительно к которым необходимо осуществление эффективного контроля, как со стороны ученых, так и со стороны широкой общественности. И еще один момент отмечают эти авторы: «Однако есть основания полагать, что традиционная двухступенчатая модель – сначала исследования и разработки, а потом этические и социокультурные оценки последствий – в ситуации широкого использования технологий улучшения с их синергично ускоряющимся темпом, трансформативным потенциалом, радикальностью и новизной, вместе с непреодоленным до конца технологическим детерминизмом и редукционизмом в данной ситуации явно устарела» [2]. В связи с этим предлагается новый подход к экспертизе. В науке, особенно в современных биомедицинских исследованиях, традиционно применяются этико-гуманистические регулятивы познания, а также биоэтические принципы: «не навреди», «делай благо», «автономия пациента», «добровольное информированное согласие», «принцип справедливости». Но принципиально важно и то, что в последнее время вводится и «принцип предосторожности», который требует проведения экспертизы не после получения результата, а в *период обсуждения проекта*

и его обоснования. Это может радикально изменить экспертизу и сделать ее максимально эффективной.

Экспертиза должна осуществляться с участием представителей социально-гуманитарного знания, ибо представители естественных наук могут не придавать значения этическим принципам и принципам биоэтической гуманитарной экспертизы, чтобы оценить в полной мере характер получаемых в науке результатов и прогнозировать возможные угрозы. Также важно преодолеть профессиональный фундаментализм представителей естественнонаучного знания, когда науку развивают только ради самой науки.

Постгуманизм: иллюзия решения проблемы человека

Как уже было выше сказано, обсуждение идеи постчеловека пошло по двум направлениям – трансгуманизма и постгуманизма. Между ними есть определенные различия. В русле трансгуманизма человек понимается не как концепт, а как конструкт, и утверждается, что человек – «слабое звено», которое подлежит замене на более технологичные составляющие [см.: 11, с. 135]. Трансгуманизм возвестил начало трансгрессии биологии человека. Сначала в русле этих идей было заявлено о необходимости победы с помощью научных технологий над старением и смертью [см.: 29], а затем перешли к «переформатированию» человека в нечеловека (non-human).

Ф. Феррандо определяет постгуманизм следующим образом: «Философский постгуманизм – это онто-эпистемологический, а также этический подход, который выражается в виде философии медиации, которая отказывается от любых дуализмов, служащих основанием для конфронтации, а также от унаследованных иерархий; именно поэтому его можно трактовать в качестве пост-гуманизма, пост-антропоцентризма и пост-дуализма. В историческом плане его можно считать философским подходом, который соответствует неформально определенной геологической эпохе антропоцена» [23, с. 49–50]. Нобелевский лауреат П. Крутцен ввел термин «антропоцен» для того, чтобы зафиксировать огромное воздействие человеческой деятельности на природу. Он сделал это с той целью, чтобы привлечь внимание людей к экологическим проблемам. Постгуманизм тоже придерживается такой установки. Такое внимание к экологическим проблемам заслуживает уважения, но постгуманизм к этому не сводится, другие его интенции вызывают возражение.

Философской основой постгуманизма стали идеи М. Хайдеггера, высказанные им в работе «Письмо о гуманизме», также как возникновение постмодернизма было связано с деструкцией метафизики,

проведенной им же. Хайдеггер показал сущность гуманизма (в его понимании), как стремление сделать человека человеческим, но этот путь ему представлялся несостоятельным. Он предложил другое решение – понимание человека как определенного вида бытия, Dasein. Такое решение, на наш взгляд, уводило от человека и антропологии в сторону постгуманизма.

Затем радикальную деструкцию человека предложили М. Фуко («смерть субъекта») и Ж. Деррида. Постгуманизм унаследовал также идеи Ж. Делеза и Ф. Гваттари. Впоследствии постгуманистические идеи разрабатывались в акторно-сетевой теории Б. Латура.

Проблемы постгуманизма впервые затронул Ихаб Хассан в своей работе «Прометей как перформер: по направлению к постгуманистической культуре» [35]. В 90-х годах XX века в работах Д. Харауэй, Р. Брайдотти, Ф. Феррандо, К. Барад проблематика постгуманизма стала развиваться. «Именно феминистки начали строить проект постгуманизма, который в некоторых отношениях имел основания для упразднения постмодернизма» [16, с. 30].

Постгуманисты выступают против проекта витрувианского человека, и лейтмотивом их исследований становится человеческое в его отношении к нечеловеческому в смысле растворения человеческого в нечеловеческом. В трансгуманизме тело и интеллект противопоставляются друг другу, как у Р. Декарта, и приоритет отдается интеллекту, хотя человек до определенного момента сохраняет определенность, эссенциальность. В постгуманизме же человек проявляется уже как нечто распределенное, переходное, номадическое и недуалистическое. Это постдуалистическое мировоззрение. В этих концепциях традиционные бинарные оппозиции, такие, как природа/культура, человеческое/нечеловеческое, человеческое/животное, человек/машина, мужчина/женщина, гуманизм/антигуманизм, Запад/Восток и т. д., устраняются. «Природа и культура преобразуются, – пишет Харауэй, – первая не может быть больше ресурсом для усвоения или поглощения последней» [25, с. 13]. Человек здесь выступает как некий симбиоз человеческого, животного, дигитального (цифрового) и химерического, и он уже не является «мерой всех вещей» и «высшей ценностью». По этому поводу справедливо замечает Ф. И. Гиренок: «Человек в дигитальной философии – это не органическое тело, не субъективность, которая в числовой мир не вписывается, а вычислительная машина и база данных. Человек в нем уже не человек, а числовой пробел мира» [5, с. 137].

Постгуманистам присуща критика гуманизма. Сам гуманизм их не интересует, равно как и современный кризис гуманизма. Они на этом не останавливаются и сразу переходят к поискам альтернатив [31, р. 37].

Они указывают на наиболее кризисные, тупиковые моменты в развитии европейского общества – Холокост и ГУЛАГ. Как альтернатива им возникли такие направления, как феминизм, антирасизм, пацифизм и движение за ядерное разоружение. Это кризис не столько общества, сколько самого субъекта, считает Р. Брайдотти. Антропоцентризм, утверждает она, уже не уместен. Его должно заменить существо, интегрированное с животными, Землей и машинами, то есть с «нечеловеками». Р. Брайдотти пишет: «Земля – среда для всех нас, людей и не-человеческих жителей этой конкретной планеты, в эту конкретную эпоху» [Ibid., p. 81]. Происходит постантропоцентрический сдвиг. Вопрос субъектности не относится отныне только к человеку. Границы между машинами, животными и людьми постгуманисты стирают, точнее, стараются стереть.

Антропос (так человека называют постгуманисты) уходит в тень, а новые агенты и субъекты – это все, что существует на Земле, в том числе и микроорганизмы. Все антропные характеристики и экзистенциалы – жизнь, смерть, переживания, страдания – переносятся теперь на «нечеловеков». Поэтому, полагают постгуманисты, должна развиваться и новая, внешневидовая этика, охватывающая все живые существа.

Проблематика постгуманизма сложилась в последние десятилетия под влиянием трагических исторических событий, противостояния стран, обладающих ядерным оружием, а также под воздействием острых экологических проблем. И складывается такое впечатление, что они устранили человека с мировой арены, как не справившегося с решением этих исторических проблем. Но правомерно задать вопрос: а кто же будет все-таки решать эти проблемы – «нечеловеки»? Решать их все равно придется людям. Нам представляется, что постгуманизм уводит в сторону от решения жизненно важных проблем, при этом еще и человека уравнивает с животными, растениями, машинами и бактериями. Более продуктивный путь, на наш взгляд, – это развитие общества на гуманистической основе с целью сохранения всего многообразия жизни на Земле.

Результаты исследования

Проведенное исследование позволило выявить основные задачи, которые ставят перед собой трансгуманизм и постгуманизм: на основе технических достижений преобразовать человека таким образом, что он теряет свои человеческие черты и вообще человеческую сущность. Человек в этих системах изначально не рассматривается как особое социальное и духовно-нравственное существо, поэтому к нему якобы можно применять сугубо механические и технические решения. О последствиях таких решений трансгуманисты и постгуманисты чаще всего ничего не го-

ворят. Детальный анализ установок трансгуманизма и постгуманизма применительно к человеку показал, что в них отвергается практически все основополагающие духовные свойства человека и его биологическая организация. Они для трансгуманистов и постгуманистов не имеют никакой ценности. Выявлены также глубокие изъяны методологии этих направлений мысли, которые и приводят их к таким выводам: сциентистские установки, а также редукционизм, при котором сложное явление сводится к простому, человек – к механизму. Показана преемственность в нарастании антигуманизма, идущая от трансгуманизма к постгуманизму. В перспективе могут быть исследованы проявления постгуманизма в системе образования, в науке, в искусстве. Также весьма актуальным может быть исследование установок ученых на обеспечение безопасности исследований человека на основе идей этики науки.

В дальнейших исследованиях можно с философско-антропологической точки зрения проследить уже не антагонизм между транс- и постгуманизмом, с одной стороны, и гуманизмом, с другой, как сделано в данной статье, а рассмотреть такой аспект, как совместимость возможностей NBIC-конвергентных технологий и гуманистических идей. Это позволит выявить гуманистические ограничения воздействия на человека новых технологий, а также и эвристические возможности гуманистических идей.

Заключение

Техницизм, биологизм и физикализм не могут служить единственной основой изучения человека. Это хорошо было показано в истории философской мысли, так как частные подходы, имеющие отношение к телесной организации человека, не раскрывают его целостную сущность. Их необходимо обязательно интегрировать с исследованием социальной и духовно-нравственной составляющей человека. Только современный гуманизм и гуманитарный взгляд на человека могут служить такой основой. Концепция реального гуманизма была разработана в русле марксистской философии в XIX веке. В XX веке много было сделано в плане развития идей К. Маркса такими мыслителями, как Д. Лукач и Э. Фромм. Неомарксизм тоже внес большой вклад в решение ряда гуманистических проблем, особенно такие мыслители, как М. Хоркхаймер и Т. Адорно (критика «инструментального разума»), Г. Маркузе (идея «одномерного человека»), Ю. Хабермас (развитие идеи «жизненного мира» и проблема обоснования морали). В нашей стране глубокую концепцию нового (реального) гуманизма на марксистской основе разработал выдающийся философ И. Т. Фролов. Его идеи весьма

активно поддерживали Н. Н. Моисеев и В. С. Степин.

То, что от философии Ф. Ницше через идеи М. Хайдеггера, постструктурализма и постмодернизма проявила себя линия кризиса гуманизма, которая сейчас воплощается в трансгуманизме и постгуманизме, не должно нас вводить в заблуждение. В противоположность этой тенденции современная философия постоянно развивает гуманистические идеи как содержательного, так и методологического плана. В результате мы располагаем важнейшими установками, позволяющими исследовать человека в гуманистическом ключе. Так, неокантианство Фрайбургской школы (В. Виндельбанд и Г. Риккерт) открыло новые возможности в исследовании человека и культуры, разработав идиографический метод познания феноменов культуры («индивидуумов»), имеющих неповторимый характер, а также теорию ценностей Г. Риккерта. Герменевтика (особенно В. Дильтея и Г.-Г. Гадамера) разработала методологию гуманитарного познания и методологию постижения универсального исторического опыта, учитывающую глубинные особенности человеческого и общественного бытия. Немецкая философская антропология выявила ряд важнейших особенностей человека – неукорененность в определенной среде, незавершенность человека и наличие в нем трех взаимосвязанных начал: биологического, интеллектуального и духовного. Э. Фромм показал новые тенденции в современном обществе, ведущие к усилению отчуждения человека. Э. Кассирер разработал концепцию человека, как символического существа, что весьма продуктивно, учитывая роль знаково-символических систем в жизни общества. Экзистенциализм показал свой гуманистический характер, заявив о человеке (экзистенции), как о приоритетном предмете исследования, и выявив основополагающие экзистенциалы человеческого бытия. В русле экзистенциализма (Х. Ортега-и-Гассет) показан также гу-

бительный для человека и общества характер массовой культуры. Персонализм показал новое понимание соотношения личности и общества, когда личность выступает моделью для построения гуманного общества. Много сделал для гуманистического понимания человека и науки Э. Агацци.

Таким образом, в центре внимания современных философов-гуманистов – проблема отчуждения, проблема человеческого существования (экзистенция), проблема личности, проблема свободы. Именно эти разработки, а также исследования человека в религиозной философии, выступают фундаментальной основой дальнейшего гуманистического исследования человека и общества.

Мы полагаем, что линия, идущая от Ф. Ницше к постмодернизму, а затем к трансгуманизму и постгуманизму, не является продуктивной в современной философии и науке в понимании человека. Есть другие подходы (названные выше), в которых человеку отводится весьма достойное место, и в оценке перспектив которого имеется много позитивного. Особо необходимо выделить русскую философию XIX–XX веков, в которой мы находим множество вариантов религиозных и гуманистических подходов к исследованию проблемы человека. Среди ученых, развивающих NBIC технологии, тоже немало здравомыслящих людей, которые всегда помнят о необходимости контроля при проведении исследований человека.

Таким образом, необходимо продолжать лучшие традиции гуманистической философии прошлого, используя достижения современной науки и огромный гуманистический опыт подлинного искусства. А таким формам трансгрессии человека, как трансгуманизм и постгуманизм, необходимо противостоять, в противном случае в не очень далеком будущем не останется никаких упоминаний о человеке. Поэтому человек и гуманистические идеи сегодня требуют защиты.

Литература

1. Артюхов И. В. Трансгуманизм: философские истоки и история возникновения // Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего / под ред. В. Прайд, А. В. Коротаева. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – С. 31–45.
2. Аршинов В. И., Буданов В. Г. Парадигма сложности и социогуманитарные проекции конвергентных технологий // Вопросы философии. – 2016. – № 1. – URL: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=1332&ysclid=lr1r53lgbm787835633 (дата обращения: 06.12.2023).
3. Бостром Н. Что такое трансгуманизм? / пер. с англ. Д. Медведева. – М., 2002. – URL: <http://transhumanism-russia.ru/content/view/6/93/#transhumanism> (дата обращения: 19.12.2023).
4. Виндж В. Сингулярность: сборник / пер. с англ. М. Левина, В. Гришечкина. – М.: Издательство АСТ, 2019. – 224 с.
5. Гиренок Ф. И. Основные принципы дигитальной философии // Философия хозяйства. – 2018. – № 6 (120). – С. 133–139. – EDN: VXCLYI.
6. Грунвальд А. Этика для нанотехнологии // Философия науки и техники. – 2015. – Т. 20. – № 1. – С. 126–143. – EDN: UDZEBV.

7. Гуссерль Э. Идеи к чистой феноменологии и феноменологической философии. Книга первая / пер. с нем. А. В. Михайлова. – М.: Академический проект, 2009. – 489 с.
8. Дрекслер К. Э. Машины создания: Грядущая эра нанотехнологий. 1986. – URL: https://royallib.com/read/dreksler_erik/mashini_sozdaniya.html#0 (дата обращения: 08.03.2023).
9. Ицков Д. И. Общественное движение «Россия 2045» и глобальное будущее // Глобальное будущее 2045: Антропологический кризис. Конвергентные технологии. Трансгуманистические проекты: Материалы Первой Всероссийской конференции, Белгород, 11–12 апреля 2013 г. / под ред. Д. И. Дубровского, С. М. Климовой. – М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2014. – С. 8–14. – EDN: XWSVIN.
10. Косарев В. В., Прайд В. Влияние высоких технологий на ход глобализации: надежды и опасения // Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего / под ред. В. Прайд, А. В. Коротаева. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – С. 122–148. – EDN: RWKCKF.
11. Криман А. И. Идея постчеловека: сравнительный анализ трансгуманизма и постгуманизма // Философские науки. – 2019. – Т. 62. – № 4. – С. 132–147. – <https://doi.org/10.30727/0235-1188-2019-62-4-132-147>. – EDN: QBVSXB.
12. Курцвейл Р. Эволюция разума, или Бесконечные возможности человеческого мозга, основанные на распознавании образов. – М.: Эксмо, 2019. – 352 с.
13. Кутырёв В. А. На тонущем корабле гуманизма // Место и роль гуманизма в будущей цивилизации / под ред. Г. Л. Белкиной; ред.-сост. М. И. Фролова. – М.: ЛЕНАНД, 2014. – С. 74–89.
14. Медведев Д. А. Конвергенция технологий – новая детерминанта развития общества // Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего / под ред. В. Прайд, А. В. Коротаева. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – С. 46–84. – EDN: RWKCKF.
15. Межуев В. М. Гуманизм и современная цивилизация // Место и роль гуманизма в будущей цивилизации: сб. ст. / под ред. Г. Л. Белкиной; ред.-сост. М. И. Фролова. М.: ЛЕНАНД, 2014. – С. 35–57.
16. Павлов А. В. Постгуманизм: преодоление и наследие постмодернизма // Вопросы философии. – 2019. – № 5. – С. 27–35. – <https://doi.org/10.31857/S004287440005053-3>. – EDN: XXYARQ.
17. Прайд В. Интеллект как фактор эволюционного развития // Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего / под ред. В. Прайд, А. В. Коротаева. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – С. 16–30. – EDN: RWKCKF.
18. Прайд В. Увеличение продолжительности жизни: социальные изменения, прогнозы // Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего / под ред. В. Прайд, А. В. Коротаева. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – С. 85–111. – EDN: RWKCKF.
19. Ростова Н. Н. Мягкая сила постгуманизма. Что нам мешает мыслить по-русски?: монография. – М.: Проспект, 2022. – 184 с. – EDN: AJXIAH.
20. Ростова Н. Н. Человек на границе животного мира // Вестник Томского государственного университета. – 2019. – № 446. – С. 68–75. – <https://doi.org/10.17223/15617793/446/9>. – EDN: OCWVKO.
21. Серл Д. Открывая сознание заново / пер. с англ. А. Ф. Грязнова. – М.: Идея-Пресс, 2002. – 256 с.
22. Степин В. С. Теоретическое знание: монография. – М.: «Прогресс-Традиция», 2000. – 744 с. – EDN: SIOLQR.
23. Феррандо Ф. Философский постгуманизм / пер. с англ. Д. Кралечкина: монография. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. – 360 с.
24. Хабермас Ю. Будущее человеческой природы. На пути к либеральной евгенике?: монография / пер. с нем. М. Л. Хорькова. – М.: Весь мир, 2002. – 144 с. – EDN: SGUYVP.
25. Харауэй Д. Манифест киборгов: наука, технология и социалистический феминизм 1980-х. – М.: Ад Маргинем Пресс, 2017. – URL: https://vk.com/doc60208871_514713224?hash=rNXZKEpTpGNTY9ZxuXSvRizECGgOXXM5w0JvIRB2WuH (дата обращения: 19.12.2023).
26. Черниговская Т. В. Человеческое в человеке: сознание и нейронная сеть // Проблема сознания в философии и науке / под ред. Д. И. Дубровского. – М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2009. – С. 325–360.
27. Шелер М. Положение человека в космосе // Шелер М. Избранные произведения. – М.: Издательство «Гнозис», 1994. – С. 129–194.
28. Bostrom N. Transhumanism F. A. Q. (2003). – URL: <https://nickbostrom.com/views/transhumanist.pdf> (accessed: 19.12.2023) (In Eng.).
29. Bostrom N. (2005) A History of Transhumanist Thought. *Journal of Evolution and Technology*. Vol. 14. Is. 1, pp. 1–25. – URL: <https://nickbostrom.com/papers/history.pdf> (accessed: 23.04.2023) (In Eng.).

30. Bostrom N. (2003) Human Genetic Enhancements: A Transhumanist Perspective. *Journal of Value Inquiry*. Vol. 37. No. 4, pp. 493–506. – URL: <https://nickbostrom.com/ethics/genetic.html>. – EDN: FMDRPF. (accessed: 13.08.2020) (In Eng.).
31. Braidotti R. (2013) *The Posthuman*. – Cambridge, UK: Polity Press. – URL: https://ageingcompanions.constantvzw.org/books/The_Posthuman_-_Rosi_Braidotti.pdf. – EDN: JTTPJD. (accessed: 28.11.2023) (In Eng.).
32. Esfandiary F. M. (1989) Are You a Transhuman? Monitoring and Stimulating Your Personal Rate of Growth in a Rapidly Changing World. Available at: http://fm-2030.narod.ru/olderfiles/1/ARE_YOU_A_TRANSHUMAN.htm (accessed: 19.12.2023) (In Eng.).
33. Kurzweil R. (2005) The Singularity is Near: when humans transcend biology. – URL: https://vk.com/doc344355953_437218166?hash=Qp7rNL8Q02yHZuOzFqR9TTjNxm8LxXEcvjAzHlv77PT (accessed: 19.12.2023) (In Eng.).
34. Fukuyama F. *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*. – New York: Farrar, Straus and Giroux, 2002, 256 p. – URL: [file:///C:/Users/z/AppData/Local/Temp/Our%20Posthuman%20Future%20Consequences%20of%20the%20Biotechnology%20Revolution%20by%20Francis%20Fukuyama%20\(z-lib.org\).pdf](file:///C:/Users/z/AppData/Local/Temp/Our%20Posthuman%20Future%20Consequences%20of%20the%20Biotechnology%20Revolution%20by%20Francis%20Fukuyama%20(z-lib.org).pdf). – EDN: GYAXAB. (accessed: 22.07.2020).
35. Hassan I. (1977) Prometheus as Performer: Toward a Posthumanist Culture? *The Georgia Review*. Vol. 31. No. 4, pp. 830–850. – URL: <https://pdfslide.net/documents/prometheus-as-performer-toward-a-posthumanist-culture-ihab-hassan-prometheus-as.html?page=1> (accessed: 28.11.2023).
36. Huxley J. (1957) *New Bottles for New Wine*. London: Chatto & Windus, pp. 13–17. – URL: <https://archive.org/details/NewBottlesForNewWine/page/n5> (accessed: 23.08.2019).

References

1. Artyuhov, I. V. (2008) [Transhumanism: philosophical origins and history]. *Novye tekhnologii i prodolzhenie evolyucii cheloveka? Transgumanisticheskij proekt budushchego* [New technologies and the continuation of human evolution? Transhumanist project of the future]. Moscow: LKI Publishing House, pp. 31–45.
2. Arshinov, V. I., Budanov, V. G. (2016) [The paradigm of complexity and socio-humanitarian projections of convergent technologies]. *Voprosy filosofii* [Matters of Philosophy]. Vol. 1. Available at: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=1332&ysclid=lr1r53lgbm787835633 (accessed: 06.12.2023). (In Russ.).
3. Bostrom, N. (2002) Chto takoe trangumanizm [What is transhumanism]. Available at: <http://transhumanism-russia.ru/content/view/6/93/#transhumanism> (accessed: 19.12.2023) (In Russ., transl. from Engl.).
4. Vindzh, V. (2019) Singulyarnost': Sbornik. [Singularity: Collection]. Moscow: AST Publishing House, 224 p.
5. Girenok, F. I. (2018) [Basic principles of digital philosophy]. *Filosofiya hozyajstva* [Philosophy of management]. Vol. 6 (120), pp. 133–139. (In Russ.).
6. Grunval'd, A. (2015) [Ethics for nanotechnology]. *Filosofiya nauki i tekhniki* [Philosophy of science and technology]. Vol. 20. No. 1, pp. 126–143. Available at: https://iphras.ru/uplfile/root/biblio/ps/ps20_1/126-143.pdf (accessed: 23.11.2022). (In Russ.).
7. Gusserl', E. (2013) *Idei k chistoj fenomenologii i fenomenologicheskoy filosofii. Kniga pervaya*. [Ideas for Pure Phenomenology and Phenomenological Philosophy. The first book]. M.: Academic project, 489 p.
8. Dreksler, K. E. (1986) *Mashiny sozdaniya: Gryadushchaya era nanotekhnologij*. [Machines of creation: The coming era of nanotechnology]. Available at: https://royallib.com/read/dreksler_erik/mashini_sozdaniya.html#0 (accessed: 08.03.2023). (In Russ.).
9. Ickov, D. I. (2014) [Social movement «Russia 2045» and the global future]. *Global'noe budushchee 2045: Antropologicheskij krizis. Konvergentnye tekhnologii. Transgumanisticheskie proekty: Materialy Pervoj Vserossijskoj konferencii, Belgorod, 11–12 aprelya 2013 g.* [Global Future 2045: Anthropological Crisis. Convergent technologies. Transhumanist projects: Materials of the First All-Russian Conference, Belgorod, April 11–12, 2013 / ed. D. I. Dubrovsky, S. M. Klimova]. Moscow: «Canon+» ROOI «Rehabilitation», pp. 8–14. (In Russ.).
10. Kosarev, V. V., Prajd, V. (2008) [The influence of high technologies on the course of globalization: hopes and fears]. *Novye tekhnologii i prodolzhenie evolyucii cheloveka? Transgumanisticheskij proekt budushchego* [New technologies and the continuation of human evolution? Transhumanist project of the future]. Moscow: LKI Publishing House, pp. 122–148. (In Russ.).
11. Krیمان, A. I. (2019) [The idea of a posthuman: a comparative analysis of transhumanism and posthumanism]. *Filosofskie nauki* [Philosophical Sciences]. Vol. 62. No. 4, pp. 132–147. – <https://doi.org/10.30727/0235-1188-2019-62-4-132-147>. (In Russ.).
12. Kurcvejl, R. (2019) *Evolyuciya razuma, ili Beskonechnye vozmozhnosti chelovecheskogo mozga, osnovannyye*

na raspoznavanii obrazov. [Evolution of the mind, or the Infinite possibilities of the human brain based on pattern recognition]. Moscow: Eksmo, 352 p.

13. Kutyryov, V. A. (2014) [On the sinking ship of humanism]. Mesto i rol' gumanizma v budushchej civilizacii [The place and role of humanism in the future civilization]. Moscow: LENAND Publ., pp. 74–89. (In Russ.).

14. Medvedev, D. A. (2008) [Convergence of technologies – a new determinant of the development of society]. Novye tekhnologii i prodolzhenie evolyucii cheloveka? Transgumanisticheskij proekt [New technologies and continuation of human evolution? Transhumanist project of the future]. Moscow: LKI Publishing House, pp. 46–84. (In Russ.).

15. Mezhuev, V. M. (2014) [Humanism and modern civilization]. Mesto i rol' gumanizma v budushchej civilizacii [The place and role of humanism in the future civilization: coll. of art]. Moscow: LENAND Publ., pp. 35–57. (In Russ.).

16. Pavlov, A. V. (2019) [Posthumanism: overcoming and legacy of postmodernism]. Voprosy filosofii [Matters of Philosophy]. Vol. 5, pp. 27–35. – <https://doi.org/10.31857/S004287440005053-3>. (In Russ.).

17. Prajd, V. (2008) [Intelligence as a factor in evolutionary development]. Novye tekhnologii i prodolzhenie evolyucii cheloveka? Transgumanisticheskij proekt budushchego [New technologies and the continuation of human evolution? Transhumanist project of the future]. Moscow: LKI Publishing House, pp. 16–30. (In Russ.).

18. Prajd, V. (2008) [Increasing life expectancy: social changes, forecasts]. Novye tekhnologii i prodolzhenie evolyucii cheloveka? Transgumanisticheskij proekt budushchego [New technologies and continuation of human evolution? Transhumanist project of the future]. Moscow: LKI Publishing House, pp. 85–111. (In Russ.).

19. Rostova, N. N. (2022) Myagkaya sila postgumanizma. Chto nam meshaet myslit' po-russki? [The soft power of posthumanism. What prevents us from thinking in Russian?]. Moscow: Prospekt, 184 p.

20. Rostova, N. N. (2019) [Man on the border of the animal world]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. [Bulletin of Tomsk State University]. Vol. 46, pp. 68–75. (In Russ.).

21. Serl, D. (2002) Otkryvaya soznanie zanovo [Rediscovering consciousness]. Moscow: Idea-Press, 256 p. (In Russ., tran. from Eng.).

22. Stepin, V. S. (2000) Teoreticheskoe znanie [Theoretical knowledge]. Moscow: «Progress-Tradition», 744 p.

23. Ferrando, F. (2022) Filosofskij postgumanizm [Philosophical posthumanism]. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 360 p. (In Russ., tran. from Eng.).

24. Habermas, Yu. (2002) Budushchee chelovecheskoj prirody. Na puti k liberal'noj evgenike? [The future of human nature. On the way to liberal eugenics?]. Moscow: The whole world, 144 p. (In Russ., tran. from Eng.).

25. Harauej, D. (2017) Manifest kiborgov: nauka, tekhnologiya i socialisticheskij feminizm 1980-h. [The Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist Feminism in the 1980s.]. Moscow: Ad Marginem Press. Available at: https://vk.com/doc60208871_514713224?hash=rNXZKEpTpGNTY9ZxuXSvRizECGgOXXM5w0JvIRB2WyH (accessed: 19.12.2023). (In Russ.).

26. Chernigovskaya, T. V. (2009) [The human in man: consciousness and neural network]. Problema soznaniya v filosofii i nauke [The problem of consciousness in philosophy and science]. Moscow: «Canon +» ROOI «Rehabilitation», pp. 325–360. (In Russ.).

27. Sheler, M. (1994) [The position of man in space]. Sheler M. Izbrannye proizvedeniya. [Scheler M. Selected works]. Moscow: Publishing house «Gnosis», pp. 129–194. (In Russ.).

28. Bostrom, N. (2003) Transhumanism F. A. Q. Available at: <https://nickbostrom.com/views/transhumanist.pdf> (accessed: 19.12.2023) (In Eng.).

29. Bostrom, N. (2005) A History of Transhumanist Thought. Journal of Evolution and Technology. Vol. 14. Is. 1, pp. 1–25. Available at: <https://nickbostrom.com/papers/history.pdf> (accessed: 24.04.2023) (In Eng.).

30. Bostrom, N. (2003) Human Genetic Enhancements: A Transhumanist Perspective. Journal of Value Inquiry. Vol. 37. No. 4, pp. 493–506. Available at: <https://nickbostrom.com/ethics/genetic.html> (accessed: 13.08.2020) (In Eng.).

31. Braidotti, R. (2013) The Posthuman. Cambridge, UK: Polity Press. Available at: https://ageingcompanions.constantvzw.org/books/The_Posthuman_-_Rosi_Braidotti.pdf (accessed: 28.11.2023) (In Eng.).

32. Esfandiary, F. M. (1989) Are You a Transhuman? Monitoring and Stimulating Your Personal Rate of Growth in a Rapidly Changing World. Available at: http://fm-2030.narod.ru/olderfiles/1/ARE_YOU_A_TRANSHUMAN.htm (accessed: 19.12.2023) (In Eng.).

33. Kurzweil, R. (2005) The Singularity is Near: when humans transcend biology. Available at: https://vk.com/doc344355953_437218166?hash=Qp7rNL8Q02yHZuOzFqR9TTjNxm8LxXEcVjAzHlv77PT (accessed: 19.12.2023) (In Eng.).

34. Fukuyama, F. (2002) Our Post human Future: Consequences of the Biotechnology Revolution. New York: Farrar, Straus and Giroux, 256 p. Available at: <file:///C:/Users/z/AppData/Local/Temp/Our%20Posthuman%20>

Future%20Consequences%20of%20the%20Biotechnology%20Revolution%20by%20Francis%20Fukuyama%20(z-lib.org).pdf (accessed: 22.07.2020) (In Eng.).

35. Hassan, I. (1977) Prometheus as Performer: Toward a Posthumanist Culture? The Georgia Review. Vol. 31. No. 4, pp. 830–850. Available at: <https://pdfslide.net/documents/prometheus-as-performer-toward-a-posthumanist-culture-ihab-hassan-prometheus-as.html?page=1> (accessed: 28.11.2023) (In Eng.).

36. Huxley, J. (1957) Transhumanism. Huxley J. New Bottles for New Wine. London: Chatto & Windus, pp. 13–17. Available at: <https://archive.org/details/NewBottlesForNewWine/page/n5> (accessed: 23.08.2019) (In Eng.).

Информация об авторах:

Вадим Георгиевич Недорезов, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии, культурологии и социологии, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

ORCID ID: 0000-0002-9402-3515

e-mail: nvad@yandex.ru

Леонид Юрьевич Писарчик, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии, культурологии и социологии, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

ORCID ID: 0000-0003-2169-5932

e-mail: leonidtp@yandex.ru

Юрий Шлемович Стрелец, доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии, культурологии и социологии, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

ORCID ID: 0009-0009-3657-2012

e-mail: streletsyurii@mail.ru

Вклад соавторов:

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 20.12.2023; принята в печать: 29.03.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Vadim Georgievich Nedorezov, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Philosophy, Culturology and Sociology, Orenburg State University, Orenburg, Russia

ORCID ID: 0000-0002-9402-3515

e-mail: nvad@yandex.ru

Leonid Yurievich Pisarchik, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Philosophy, Culturology and Sociology, Orenburg State University, Orenburg, Russia

ORCID ID: 0000-0003-2169-5932

e-mail: leonidtp@yandex.ru

Yuri Shlemovich Strelets, Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Department of Philosophy, Culturology and Sociology, Orenburg State University, Orenburg, Russia

ORCID ID: 0009-0009-3657-2012

e-mail: streletsyurii@mail.ru

Contribution of the authors:

All the authors have made an equivalent contribution to the preparation of the publication.

The authors declare that there is no conflict of interest.

The paper was submitted: 20.12.2023.

Accepted for publication: 29.03.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

ПОНЯТИЕ «РЕЛИГИОЗНЫЙ ОПЫТ» В ФИЛОСОФСКО-ТЕОЛОГИЧЕСКОМ НАСЛЕДИИ В. С. СОЛОВЬЕВА

О. М. Фархитдинова

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия
e-mail: ofarhetdin@mail.ru

Д. М. Латышев

независимый исследователь, Екатеринбург, Россия
e-mail: dimlatysh@gmail.com

Аннотация. В статье анализируются генезис и трансформация понятия «религиозный опыт» в философско-теологическом наследии В. С. Соловьёва. Предлагается реконструкция содержания и значения понятия «религиозный опыт», изначально воспринятого В. С. Соловьёвым, позднее переработанного им в контексте общей логики истории отечественного религиоведения. В ходе исследования авторы ставят вопрос о том, возможно ли понятие «религиозный опыт» в работах В. С. Соловьёва осмысливать в теоретическом пространстве выявленного противоречия двух позиций: как историко-философский феномен и как семантически организованное понятие, имеющее принципиальное значение для русской религиозной философии. В результате показано: влияние экзистенциального опыта мыслителя на формирование семантического разнообразия понятия «религиозный опыт»; наличие полемиического потенциала в генезисе этого понятия, так как В. С. Соловьёв уникально перерабатывает идеи Ю. Ф. Самарина и П. Д. Юркевича. Представлено принципиальное значение идей Ю. Ф. Самарина и П. Д. Юркевича для понимания истоков происхождения спектра значений понятия «религиозный опыт» в идейном наследии В. С. Соловьёва. С этой целью выявляются характеристики, присущие сугубо личностному началу, в виде «личного откровения», заложенному в основу принятия религиозного опыта как наиболее достоверного. В поздний период своего творчества философ применяет способ описания религиозного опыта как переживания чувств, авторами статьи высказано предположение о том, что это, самобытный подход в трансформации системы и идейного наследия известного мыслителя Ф. Шлейермахера, который имеет теологическое значение. В рамках предлагаемой методологии высказывается тезис о том, что идейное наполнение понятия «религиозный опыт» является не только основанием для определения смежных с ним понятий, таких как мистический опыт, но и обладает в своем содержательном значении познавательным потенциалом в отношении индивидуального религиозного опыта. Таким образом, уникально представлен факт преобразования идей Ф. Шлейермахера в отечественном религиоведении, а именно заявляется возможность понимания природы «религиозного опыта» исходя из смыслов, придаваемых самим автором (в нашем случае Соловьёвым) тому переживанию опыта, которое меняет мировоззрение человека. В этом проявляется ценностный аспект «религиозного опыта».

Ключевые слова: философско-теологическое наследие В. С. Соловьёва, религиозный опыт, философия религии, философская теология.

Для цитирования: Фархитдинова О. М., Латышев Д. М. Понятие «религиозный опыт» в философско-теологическом наследии В. С. Соловьёва // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 109–117. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-109>.

Original article

THE CONCEPT OF «RELIGIOUS EXPERIENCE» IN THE PHILOSOPHICAL AND THEOLOGICAL HERITAGE OF V. S. SOLOVYOV

O. M. Farkhitdinova

Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia
e-mail: ofarhetdin@mail.ru

D. M. Latyshev

independent researcher, Yekaterinburg, Russia
e-mail: dimlatysh@gmail.com

Abstract. The article analyzes the genesis and transformation of the concept of “religious experience” in the philosophical and theological heritage of V. S. Solovyov. It is proposed to reconstruct the content and meaning of the concept of “religious experience”, initially perceived by V. S. Solovyov, later reworked by him in the context of the general logic of the history of Russian religious studies. In the course of the study, the authors raise the question of whether the concept of “religious experience” is possible in the works of V. S. To comprehend Solovyov in the theoretical space of the revealed contradiction of two positions: as a historical and philosophical phenomenon and as a semantically organized concept of fundamental importance for Russian religious philosophy. As a result, it is shown: the influence of the existential experience of the thinker on the formation of the semantic diversity of the concept of “religious experience”; the presence of polemical potential in the genesis of this concept, since V. S. Solovyov uniquely reworks the ideas of Yu. F. Samarin and P. D. Yurkevich. The fundamental importance of the ideas of Yu. F. Samarin and P. D. is shown. To understand the origins of the spectrum of meanings of the concept of “religious experience” in the ideological heritage of V. S. Solovyov. To this end, the characteristics inherent in a purely personal principle in the form of a “personal revelation” are revealed, which is the basis for accepting religious experience as the most reliable. In the late period of his work, the philosopher uses a method of describing religious experience as an experience of feelings, the authors of the article suggest that this is an original approach to the transformation of the system and the ideological heritage of the famous thinker F. Schleiermacher, which has a theological significance. Within the framework of the proposed methodology, the thesis is expressed that the ideological content of the concept of “religious experience” is not only the basis for defining related concepts such as mystical experience, but also has a cognitive potential in its meaningful meaning in relation to individual religious experience. Thus, the fact of the transformation of F.’s ideas is uniquely presented. Schleiermacher in Russian religious studies, namely, the possibility of understanding the nature of “religious experience” is stated based on the meanings given by the author himself (in our case, Solovyov) to the experience of experience that changes a person’s worldview. This shows the value aspect of the “religious experience”.

Key words: philosophical and theological heritage of V. S. Solovyov, religious experience, philosophy of religion, philosophical theology.

Cite as: Farkhitdinova, O. M., Latyshev, D. M. (2024) [The concept of «religious experience» in the philosophical and theological heritage of V. S. Solovyov]. *Intellect. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 109–117. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-109>.

Понятие «религиозный опыт» представляло особый интерес в исследованиях отечественных философов. В работах известного отечественного философа и религиоведа Д. В. Пивоварова предложена значительная классификация видов религиозного опыта. Это идейное наследие послужило поводом для исследования и создания еще одного направления в сфере изучения особенностей религиозного опыта, инициированного отечественной традицией. В таких работах Д. В. Пивоварова как «Наука и религия: гносеологические очерки» [9] предложен тезис об универсальности дефиниции религии в изложении В. С. Соловьева; развивая который уже в работе «Социоцентрические религии» [10] утверждается, что на основе определения религии, предложенного В. С. Соловьевым, можно заявлять «множество корректных и научно полезных классификаций религии». Формулировка дефиниции религии, предложенная В. С. Соловьевым, «годится для описания всех типов религии – космоцентрических, социоцентрических и эгоцентрических» [9, с. 223].

Актуальность обращения к наследию Вл. Соловье-

ва и выявлению в его работах представлений философа о «религиозном опыте», его становлении и развитии позволило не только заявить о недостаточном внимании к этому вопросу в творчестве Вл. Соловьева, но и предложить новый ракурс понимания его творчества. А именно, определить этот вид опыта как постоянный поиск и напряженный интеллектуальный диалог с идейными умонастроениями того времени, в основе которых «логическая переменная» – «категория Абсолют, снимающая в себе архетипические представления религий и философских систем» [10, с. 21].

Акцент на отдельно взятом понятии «религиозный опыт» теоретически обусловлен событиями из жизни философа, которые позволяют выявить истоки мировоззренческих исканий Вл. Соловьева не только в области панмонголизма, но и относительно убеждения в системообразующем характере мистического опыта, то есть таких вариантов опыта и его осмысления, которые связаны непосредственно с жизнью конкретного человека. Цель написания статьи – осуществить реконструкцию опыта в жизни мыслителя и показать

дилеммы и внутреннюю борьбу уникального по масштабу мировоззрения мыслителя.

Методический инструментарий был определен исходя из заявленной цели. Поэтому значительное внимание уделено работам, нацеленным на выявление условий становления личности В. С. Соловьева. Системообразующим для нас стало понятие религиозный опыт, претендующее на универсальный характер, однако обращение к суждениям самого философа предполагает определенную роль феноменологического подхода, где для каждого мировоззрения характерна своя конститутивная максима. Выявляя сходства и различия в интерпретациях (В. С. Соловьевым) индивидуального опыта и типизированного, нами предпринята попытка обнаружить биографически детерминированные ситуации, включающие возможности будущих практических действий.

Внимание к тому, как понимался «религиозный опыт» наиболее интересно оформлялось в ходе взаимного обогащения идейного наследия Ж. Кальвина (наставления о необходимости внутренней работы верующего над своими переживаниями) и гносеологических построений Дж. Локка. На стыке дидактических целей и потребности в распространении убеждений в истинности своей веры складывалось семантическое значение понятия религиозный опыт. Осмысление религиозных доктрин в терминологии индивидуального опыта восходит к творчеству испанских мистиков XVI века и к эпохе Реформации. Детализация изучения религиозного опыта вошла в предметную область философских и теологических концепций, начиная с работ Д. Эдвардса и Ф. Д. Шлейермахера [25].

В творческом наследии В. С. Соловьева есть несколько интересных, с точки зрения противоречий, утверждений, связанных с применением понятия «религиозный опыт» в указанных контекстах. Закономерно возникает вопрос о генезисе и оригинальности этого понятия для творчества философа. Имеет смысл предположить, что гипотетически в философии религии В. С. Соловьева это понятие было воспринято из работ Ф. Шлейермахера, однако развивалось в иных коннотативных значениях.

С целью детального анализа генезиса значений понятия «религиозный опыт», была поставлена задача – охарактеризовать роль религиозного контекста в жизни мыслителя. Для этого была проведена историческая реконструкция содержания и значений употребления понятия «религиозный опыт». При изучении философско-теологических работ философа применялся принцип историзма. Помимо терминологического анализа применялся синхронно-диахронический анализ. При указанном анализе рассматривались ключевые работы философа и те сочинения, которые В. С. Со-

ловьев писал в исследованный нами период времени (например, «Теоретическая философия» и «Понятие о Боге»). Итогом реконструкции является история понятия «религиозный опыт» в работах В. С. Соловьева, представленная в данной статье.

Следует отметить, что исследованию именно понятия «религиозный опыт» в русской философии уделялось эпизодическое внимание, по этой причине работ относительно заявленного периода не так много. Подробный анализ понятия был произведен в одной из немногочисленных работ, а именно в монографии «Философия религии в русской метафизике XIX – начала XX в.» К. М. Антонова [1, с. 84-130] и А. Кожева в переводе А. П. Козырева [5]. Достоинством нашего исследовательского интереса является то, что история понятия «религиозный опыт» рассматривается сквозь призму ключевых философско-теологических работ В. С. Соловьева. Есть еще одна немаловажная особенность, специфика восприятия идей европейских мыслителей в отечественной философии представляет собой самостоятельный феномен, необходимый для изучения. Неоднородность и противоречивость связана с двумя важнейшими тенденциями русской философии: уход в самобытность и чувствительность к идеям европейских мыслителей. Негласная полемика между ними, выразительно присутствующая в периоды кризиса духовного состояния общества. Это, по сути, отражает императив русского самосознания – заинтересованность в собственной уникальности.

Религиозная жизнь В. С. Соловьева

Понимание религиозного опыта, которое В. С. Соловьев сформулировал в своих трудах, было тесным образом связано с его биографией и тем окружением, в котором он находился. В. С. Соловьев рос и воспитывался в религиозной семье, где дедушка был священнослужителем, а его отец и воспитательница регулярно участвовали в отправлении православного культа. В девять лет на воскресном служении у В. С. Соловьева было религиозное видение, в котором ему «явилась София» [6, с. 466].

Однако под влиянием модного в то время материализма Бюхнера и идей свободомыслия, получивших распространение у отечественных философов 1860-х гг., его религиозное мировоззрение постепенно, начиная с тринадцати лет, сменяется на атеистическое [7, с. 13].

В девятнадцать лет В. С. Соловьев вновь испытывает потребность в религиозном мировоззрении, а несколько позднее ставит себе реформистскую задачу «указать религии то, чем она должна быть» [20, с. 37–50]. Реализации этой задачи будут посвящены его ранние произведения («Чтения о Богочеловечест-

ве», «Вера, разум и опыт»). В этот же период философ увлекся распространёнными в то время эзотерическими практиками спиритизма, «столоверчения» и др. Эти увлечения поддерживались не только в салоне Лапшиных, но и в среде преподавателей духовной академии. Например, практикой «вызова медиума» занимался П. Д. Юркевич [18, с. 427]. Нами была предпринята попытка обосновать тезис о том, что это отразилось и на понимании (характеристиках) религиозного опыта в творчестве В. С. Соловьёва.

Исследователь жизненного пути В. С. Соловьёва, В. Л. Величко сообщает, что в зрелом возрасте философ редко занимался религиозными практиками [3, с. 36-37]. Однако есть основания полагать, что он воспринимал себя как человека, который выявляет «основную идею христианства» и борется с его «подделками» и «антихристианскими реакциями» [14, с. 339]. Именно в этот период складываются установки В. С. Соловьёва в отношении самого себя как личности в религии. Философ поставил себе задачу «ввести вечное содержание христианства в новую соответствующую ему, т. е. разумную безусловно, форму» [11, III, с. 89]. Указанные сведения позволили нам сделать предположение о том, что в этом могли обнаруживать себя пророческие устремления В. С. Соловьёва.

Ближе к концу жизни философ отказывается от многих своих крайних мистических воззрений и теократических утопий [23, с. 134]. Современники отмечали серьёзные эмоционально-волевые изменения в личности мыслителя в этот период [22].

Таким образом, если в детстве философ воспитывался в православной среде, то в более поздние годы его мировоззрение испытало влияние со стороны эзотерических, католических и других, распространённых в это время представлений.

Возможно, именно такое смешение религиозных и эзотерических представлений как раз и являлось тем основанием, на котором В. С. Соловьёв сформировал свое понимание религиозного опыта. Об этом наиболее подробно идет речь в таких работах как: «Чтения о Богочеловечестве», «Оправдание добра» и «Теоретическая философия». Этот тезис подкреплён фактом о том, что в работах В. С. Соловьёва словосочетание «религиозный опыт» является понятием, которое в основе своей содержит представление, характерное для языковой картины мира интеллигенции конца XIX века [12, с. 46–47].

Понятие «религиозный опыт» в цикле публичных лекций «Чтения о Богочеловечестве»

Данное произведение представляет собой цикл из двенадцати лекций на тему философии религии, который традиционно относят к раннему периоду творче-

ства мыслителя (1877 – январь 1878 гг.). Лекции были прочитаны автором с января по март 1878 г. в Соляном городке и на Высших женских курсах при поддержке Общества любителей духовного просвещения [2, с. 465–471].

В эти годы многие протестантские конфессии получили широкое распространение среди населения Москвы и Санкт-Петербурга. В это время богословский центр Русской православной церкви утратил часть своего авторитета для большинства интеллигенции [2, с. 465–471], что создавало затруднительные и напряженные условия для апологетической деятельности В. С. Соловьёва.

Текст лекций создавался на основе салонных бесед В. С. Соловьёва с С. А. Толстой и А. А. Киреевым. Первоначально он был озаглавлен как «Чтения по философии религии» [11, II, с. 185]. В этих «чтениях» автор поставил себе задачу «указать религии то, чем она должна быть» [20, с. 37–50], тем самым указав путь к преодолению кризисного состояния Русской православной церкви. Февральские публичные «Чтения о Богочеловечестве» предназначались для проведения миссионерской и апологетической работы. Данные «лекции» имели проповеднический характер и были опубликованы в «Православном обозрении» в 1878–1881 гг. для широкой аудитории, в том числе для интеллигенции. В них философ обращается к понятию «религиозный опыт», с целью утверждения «действительности божества» и выявления «должного состояния религии» [17; 20, с. 37–50].

Интерес вызывает то, как в данном сочинении В. С. Соловьёв рассматривает религию: как «связь человека и мира с безусловным началом» и как окончательное «воссоединение» человека с Абсолютом [20, с. 37–49]. В указанной формулировке философ устанавливаются два основных значения религии: религия как мировоззрение и религия как социально-исторический феномен [12, с. 86–87]. Эти два значения религии позволили Соловьёву использовать принцип надисторизма при изложении истории религии в указанном сочинении.

Содержание опыта сводится к состояниям субъекта, и сам опыт может производить знание посредством акта веры. Знания, полученные с помощью опыта, считаются объективными после совершения акта веры [20, с. 70–73]. Когда единство опыта сообщается субъекту «в его истине», тогда происходит, по словам философа, «физический» опыт познания [13, с. 259–260]. Когда субъект постигает полученный опыт, формируется «психический» опыт. В случае, когда субъект и объект являются «внеположенными в одной плоскости более глубокою и центральною... существенно иною», тогда происходит «мистический

опыт» [15, с. 199–200]. При этом мистический опыт философ никак не отождествляет с религиозным опытом. В. С. Соловьев описывает мистический опыт как компонент религиозного опыта, который осуществляет творческий акт религии как «воссоединения» человека и абсолюта [13, с. 296; 15, с. 153–154].

В религиозном опыте устанавливаются две логические однозначности. Когда осуществляется однозначность между явлениями посредством «откровения», то происходит передача опыта от объекта к субъекту. Этот процесс В. С. Соловьев называет «испытыванием». Когда осуществляется однозначность между явлениями через соответствие предметов познания, тогда происходит передача опыта между субъектами. Данный процесс философ именуется «узнаванием». Указанные логические однозначности осуществляются при условии «всеобщего содержания» высших сил внутри религиозного сознания [20, с. 74]. Религиозный опыт действует частично по законам «психического» опытного познания, что соответствует процессу «испытывания». Единичные ощущения философ называет «психическими фактами». Сумму состояний сознания В. С. Соловьев называет «фактами сознания». По словам философа, когда «внутренний религиозный опыт» [20, с. 76] производит «психические факты» и «факты сознания», то указанные процессы также требуют «объективации верой». Без этой «объективации» произведенные «факты» превращаются в «фантазии, галлюцинации». В этой философии видно заимствование В. С. Соловьевым идеи из сочинений Ю. Ф. Самарина [1, с. 80–81]. Вместе с верой «психические факты» и «факты сознания» обретают значимость, и в таком случае раскрывается взаимосвязь однозначностей «испытывания» и «узнавания» [20, с. 76].

Идея «внутреннего религиозного опыта», выражающего «связь с абсолютным», является заимствованием из философии П. Д. Юркевича об «узнавании», возможности познания «идеи божества» [1, с. 64]. Другой вид религиозного опыта, описывающий «воссоединение с абсолютным», производит движение к «состоянию всеединства» [20, с. 74–75]. Таким образом, понятие религиозного опыта, включающее в себя значение «связи с абсолютным», «испытывания и узнавания сущности абсолюта», обозначает мистический опыт.

Терминология религиозного опыта в «Оправдании добра»

Данный труд был задуман автором приблизительно в 1893–1894 гг. В письме к Ф. Б. Гецу от 21 февраля 1895 г. это сочинение помечено В. С. Соловьевым как «более зрелая и обстоятельная книга» [11, II, с. 182]. В отличие от «Чтений о Богочеловечестве», которые были потом переделаны в статьи, «Оправдание добра»

представляет собой неоконченный сборник (1897, 1899 гг.) опубликованных ранее статей (с 1894 по 1896 гг.) на религиозно-политические темы, объединенных целью «оправдать и показать Добро» [19, с. 79]. Частое употребление в этом сочинении понятия «религиозный опыт» служит аргументацией для тезиса В. С. Соловьева, что «понятие человека как существа религиозного» предполагает «определение высшего нравственного идеала» [15, с. 593]. Указание на интенсивный религиозный опыт, чувства и ощущения, в которых философ описывает «религиозную радость», в такой серии статей свидетельствует о профетических амбициях В. С. Соловьева. В данной работе понятие религии в значении мировоззрения контекстуально связывается с нравственной природой человека. «Естественная религия» определяется «верой в нравственный порядок, в Провидение, в Бога» [15, с. 82] и, скорее всего, описывает личностный минимум религии. Мыслитель считает, что высшую степень «естественной религии» представляет «истинную религию». Этот новый вид религии философ связывает с существованием императивной морали [15, с. 129–130].

В статьях Энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона (далее – ЭСБЕ) В. С. Соловьев определяет опыт как «отдельные состояния сознания, испытываемые или испытанные субъектом... и совокупность таких состояний у... людей и... человечества». «Испытанные состояния сознания» не могут образовывать непосредственного опыта. «Внешний опыт» содержит в себе единичные состояния, а внутренний опыт состоит из обобщения единичных состояний [16, с. 251–252].

В. С. Соловьев постулирует, что «внутренняя основа религии» не основывается только на состоянии «зависимости от высших сил», к ней добавляется также и «радостное ощущение зависимости от... Добра» [15, с. 251–253]. Возможно, что именно в этом отрывке философ описывает свой религиозный опыт. При этом В. С. Соловьев фиксирует данность объекта «религиозного чувства» как абсолютной добродетели. Он пишет об априорности «религиозного чувства» по отношению к религии «естественной». Само «религиозное чувство» он определял как проводник этических ценностей «до безусловного и всеобъемлющего начала жизни» [15, с. 543–544]. Его содержание наполняется «религиозными ощущениями», внутри которых либо находится действительность высших сил, либо продуцируется контакт с ними посредством «сыновней солидарности зависимости» [15, с. 248, 251–253]. В данном пассаже религиозный опыт представлен как описание религиозных чувств. Указанный способ описания религиозного опыта был предложен в работах Ф. Д. Шлейермахера [21, с. 91, 221]. При защите диссертации [11, II, с. 100] В. С. Соловьев признавался, что заимствовал

такой способ описания религиозного опыта из сочинений Ф. Д. Шлейермахера. Описание «сыновней солидарности», возможно, также заимствовано философом из трудов Э. Дюркгейма [4, с. 62].

В. С. Соловьев указывает на врожденность религиозного сознания человека, однако не поясняет, каким образом религиозное сознание работает. Религиозный опыт, по мысли философа, работает по принципу двух «взаимных испытываний» [15, с. 274], которые выражаются в терминах ощущений. Так, религиозный опыт становится отдельным видом опытного познания, и по своим функциям не выходит за его пределы. В уже ограниченном религиозном опыте даются лишь ощущения «действительности божества», поскольку само оно выводится «посредством разума».

Таким образом, религиозный опыт в данной работе можно определить как вид опытного познания, базирующийся на испытываемом религиозном состоянии и приводящий к ощущению действительности божества и контакту с ним посредством «осознания зависимости». Религиозный опыт рассматривается в терминологии «религиозных ощущений» без знакомства с высшими силами. В значении религиозного опыта содержится религиозное чувство «зависимости».

Понятие религиозного опыта в «Теоретической философии»

Под названием «Теоретическая философия» М. С. Соловьев объединил статьи 1897–1899 гг. «Первое начало теоретической философии», «Достоверность разума» и «Форма разумности и разум истины». Эта неоконченная серия статей была посвящена В. С. Соловьевым вопросам феноменологии. История создания текста, вероятно, восходит к салонным беседам мыслителя с семейством Трубецких (1889–1891 гг.).

Внутри этого сборника статей есть краткие резюме из полемики с А. И. Введенским о номинальности и реальности «понятия о Боге», где применялось понятие религиозного опыта в апологетических целях.

В данном сочинении религия понимается как социальный институт, который «контролирует философское мышление» [15, с. 759]. В. С. Соловьев рассматривает религию и как мировоззрение, в котором выражается «живое отношение к предмету, в отличие от абстрактных рассуждений» [16, с. 18].

Поскольку в автобиографическом пространстве «Теоретической философии» находится статья философа в ЭСБЕ «Опыт», созданная в 1897 г., то исследователь предполагает, что и в дальнейших работах В. С. Соловьев отталкивался от указанного в энциклопедической статье понимания опыта как отдельных состояний сознания.

Философ постулирует, что существует два уровня

религиозного опыта как единичного состояния и как обобщаемого переживания. Религиозный опыт подчинён «философскому мышлению» [15, с. 762–764], которое призвано преобразовывать религиозный опыт и уточнять «понятия о данных в действительной религии фактах» [16, с. 12–15].

В самом религиозном опыте В. С. Соловьев подчеркивает значимость воздействия высших сил на субъект для «уверенности в действительном существовании божества» [16, с. 14]. Также философ выделяет и косвенный религиозный опыт, суть которого представляют «доверие к другим», «жизнь традиции» и «родовая и духовная солидарность» [16, с. 14].

Таким образом, религиозный опыт определяется мыслителем как «воздействие божества», т.е. знакомство с высшими силами без участия чувственного восприятия. При этом, как и в случае с предыдущей работой, религиозный опыт ещё больше детерминруется схемой опытного познания и у него нет привязки к особому рода «религиозному сознанию». Само понятие религиозного опыта не соотносено с терминологией «узнавания» и «испытывания», как это было в его ранних работах.

Выводы

Итак, генезис и применение понятия религиозного опыта в работах В. С. Соловьева относятся к дискуссии о кризисе Русской православной церкви в последней четверти XIX века [8, с. 490–491]. В это время славянофилы и представители Русской православной церкви вели полемику с теми кругами интеллигенции, которые распространяли идеи атеизма и материализма. Основой для данного понятия служило апологетическое представление об уникальности и нравственности религиозной жизни, которое подкреплялось теологической аргументацией о «непосредственной связи с божеством», что мы увидели в работах В. С. Соловьева.

Понятие «религиозный опыт» в «Чтениях о Богочеловечестве» основывается на представлении о «должном состоянии религии». В значении этого понятия представлен синтез идей П. Д. Юркевича и Ю. Ф. Самарина об «испытывании и узнавании». Религиозный опыт понимается мыслителем как способ «соединения с абсолютном» и как способ окончательного «воссоединения» человека и абсолюта. В указанных определениях религиозного опыта встречаются осознание абсолюта и единство опыта, которые являются главными элементами мистического опыта.

В «Оправдании добра» в значение понятия религиозного опыта вложено описание религиозных ощущений без знакомства с высшими силами и религиозного «чувства зависимости»: так представлено религиозное чувство, один из аспектов религиозного опыта.

В тексте «Теоретической философии» понятие религиозного опыта раскрывается как процесс «воздействия божества» во время определенных состояний сознания. Такая трактовка религиозного опыта свидетельствует, что философ рассматривал религиозный опыт без мистического опыта.

В. С. Соловьев в своём философско-теологическом творчестве дал несколько формулировок понятия религиозного опыта. Первые формулировки понятия «религиозный опыт» В. С. Соловьев заимствовал из философских построений П. Д. Юркевича и Ю. Ф. Самарина. В этих формулировках религиозный опыт имел больше сходств с мистическим опытом. В содержании поздних формулировок больше не упоминался мистический опыт, в них преобладали описания религиозных чувств. Эти описания указывают на то, что В. С. Соловьев при описании религиозного опыта уже опирался на идеи Ф. Д. Шлейермахера [25]. Поэтому сложно утверждать, что понятие «религиозный опыт» в творчестве В. С. Соловьева представляет собой

только «мистические интуиции» [5, с. 107, 130], поскольку позднее понятие «религиозный опыт» определялось не через единство опыта, а через описания религиозных чувств. Эти формулировки затем были восприняты в экзистенциальной философии Серебряного века. Реципиентами этих формулировок можно назвать И. А. Ильина, Г. И. Чулкова и др.

Завершая, отметим, что исследования, посвященные изучению наследия В. С. Соловьева, находятся в некотором локальном «забвении». Несмотря на то, что есть специализированный журнал «Соловьевские исследования», проводятся семинары, конференции. Однако для дальнейшего теоретического внимания к творчеству и жизни В. С. Соловьева возможно подойти, суммируя уже состоявшийся опыт осмысления и возникающие новые версии прочтения его работ. Именно в феноменологическом опыте присутствия становятся ясны различные аспекты религии и религиозного опыта с этим связанные, которые всесторонне проанализировал В. С. Соловьев.

Литература

1. Антонов К. М. Философия религии в русской метафизике XIX – начала XX века. М.: Изд-во ПСТГУ, 2009. – 357 с.
2. Борисова И. В. Чтения о Богочеловечестве / Примечания // Соловьев В. С. Полное собрание сочинений и писем в двадцати томах. Сочинения в пятнадцати томах. Т. 4. (1878 – 1882). М.: «Наука», 2011. – 807 с.
3. Величко В. Л. Владимир Соловьев. Жизнь и творения // Книга о Владимире Соловьеве. М.: «Советский писатель», 1991. – 512 с.
4. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Метод социологии: [перевод с французского]. – М.: «Наука», 1991. – 572 с.
5. Кожев А. Религиозная метафизика Владимира Соловьева // Вопросы философии. – 2000. – № 3. – С. 101–135.
6. Латышев Д. М. К вопросу о детской религиозности В. С. Соловьева // Многомерность общества: человек в социальном взаимодействии: 2-й молодежный конвент: материалы международной студенческой конференции. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2018. – С. 465–467.
7. Мочульский К. В. Владимир Соловьев. Жизнь и учение // Гоголь. Соловьев. Достоевский. – М.: Республика, 1995. – 606 с.
8. Никольский Н. М. История русской церкви. М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 604 с.
9. Пивоваров Д. В. Наука и религия: гносеологические очерки. Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2013. – 344 с.
10. Пивоваров Д. В. Социоцентрические религии. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 140 с.
11. Письма Владимира Соловьева в 4 т. СПб.: Типография товарищества «Общественная польза», 1911.
12. Сергеева Е. В. Религиозно-философский дискурс В. С. Соловьева: лексический аспект: монография. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 168 с.
13. Соловьев В. С. Вера, разум и опыт // Соловьев В. С. Полное собрание сочинений и писем в двадцати томах. Сочинения. Т. 3. 1877-1881. – М.: «Наука», 2001. – С. 367–390.
14. Соловьев В. С. О подделках // Собрание сочинений Владимира Сергеевича Соловьева. Том VI. – СПб.: Книгоиздательское Товарищество «Просвещение», 1911–1914. – С. 333–346.
15. Соловьев В. С. Оправдание добра. Нравственная философия // В. С. Соловьев Сочинения в двух томах. Т. 1. – М.: Мысль, 1988. – С. 48–548.
16. Соловьев В. С. Опыт // Собрание сочинений Владимира Сергеевича Соловьева. Том X. СПб.: Книгоиздательское Товарищество «Просвещение», 1914. – С. 309–310.
17. Соловьев В. С. Понятие о Боге // Собрание сочинений Владимира Сергеевича Соловьева. Том IX. СПб.:

Книгоиздательское Товарищество «Просвещение», 1913. – С. 9–39.

18. Соловьев В. С. Современное состояние вопроса о медиумизме // Вопросы философии и психологии. – М., 1894. – Год V, кн. 3 (23). – С. 424–437.

19. Соловьев В. С. Теоретическая философия // В. С. Соловьев Сочинения в двух томах. Т. 1. М.: Мысль, 1988. – С. 757–832.

20. Соловьев В. С. Чтения о Богочеловечестве. – СПб.: Азбука, 2014. – 381 с.

21. Шлейермахер Ф. Речи о религии. Монологи. М.–К.: REFL-book – ИСА, 1994. – 432 с.

22. Шувалов А. В. Владимир Сергеевич Соловьев // Патографические исследования. Ученые и философы. – URL: http://www.characterology.ru/patographia/scientists/item_4579.html (дата обращения: 30.09.2023).

23. de Laubier P. Vladimir Soloviev, Leon XIII et Jean-Paul II // Соловьевские исследования. Периодический сборник научных трудов. 2004. Вып. 8. – С. 128–134.

24. Smith J. E. Religious experience. *Encyclopaedia Britannica* Available at: <https://www.britannica.com/topic/religious-experience> (accessed: 20.02.2019). (In Eng.).

25. Smith O. (2011) Vladimir Soloviev and the spiritualization of matter. Boston: Academic Studies Press, 2011. – 308 p.

References

1. Antonov, K. M. (2009) *Filosofiya religii v russkoy metafizike XIX – nachala XX veka* [Philosophy of religion in the Russian metalanguage of the XIX – early XX century]. Moscow: Publishing House of the Moscow State University, 357 p.

2. Borisova, I. V. (2011) [Readings on God-manhood. Notes]. *Solov'yev V. S. Polnoye sobraniye sochineniy i pisem v dvadtsati tomakh. Sochineniya v pyatnadsati tomakh* [Solovyov V. S. Complete works and letters in twenty volumes. Works in fifteen volumes]. Vol. 4. (1878-1882). Moscow: Science, 807 p. (In Russ.).

3. Velichko, V. L. (1991) *Zhizn' i tvoreniya. Kniga o Vladimire Solov'yevе* [Vladimir Solovyov. Life and creations. The book about Vladimir Solovyov]. Moscow: «Soviet writer», 512 p.

4. Durkheim, E. (1991) *O razdelenii obshchestvennogo truda. Metod sotsiologii* [On the division of social labor. The method of sociology]. Moscow: Science, 572 p. (In Russ., trans. from Fren.).

5. Kozhev, A. (2000) [Religious metaphysics of Vladimir Solovyov]. *Voprosy filosofii* [Questions of philosophy]. Vol. 3, pp. 101–135. (In Russ.).

6. Latyshev, D. M. (2018) [On the question of children's religiosity V. S. Solovyov]. *Mnogomernost' obshchestva: chelovek v sotsial'nom vzaimodeystvii: 2-y molodezhnyy konvent: materialy mezhdunarodnoy studencheskoy konferentsii* [The multidimensionality of society: man in social interaction: The 2nd Youth Convention: proceedings of the International Student Conference]. Yekaterinburg: Ural University Press, pp. 465–467. (In Russ.).

7. Mochulsky, K. V. (1995) [Vladimir Solovyov. Life and teaching]. *Gogol'. Solov'yev. Dostoyevskiy* [Gogol. Solovyov. Dostoevsky]. M.: Republic, 606 p. (In Russ.).

8. Nikolsky, N. M. (2004) *Istoriya russkoy tserkvi* [The History of the Russian Church]. Moscow: AST Publishing House, 604 p.

9. Pivovarov, D. V. (2013) *Nauka i religiya: gnoseologicheskiye ocherki* [Science and religion: epistemological essays]. Yekaterinburg: Ural Publishing House. unita, 344 p.

10. Pivovarov, D. V. (2015) *Sotsiotsentricheskiye religii* [Sociocentric religions]. Yekaterinburg: Ural Publishing House. Unita, 140 p.

11. *Pis'ma Vladimira Solov'yeva v 4 t* [Letters of Vladimir Solovyov in 4 volumes]. St. Petersburg: Printing house of the association «Public benefit», 1911.

12. Sergeeva, E. V. (2013) *Religiozno-filosofskiy diskurs V. S. Solov'yeva: leksicheskiy aspekt* [Religious and philosophical discourse of V. S. Solovyov: lexical aspect]. M.: Direct-Media, 168 p.

13. Solovyov, V. S. (2001) [Faith, reason and experience]. *Solov'yev V. S. Polnoye sobraniye sochineniy i pisem v dvadtsati tomakh* [Solovyov V.S. Complete works and letters in twenty volumes. Works]. Vol. 3. 1877–1881. M.: «Science», pp. 367–390. (In Russ.).

14. Solovyov, V. S. (1911–1914) [About fakes]. *Sobraniye sochineniy Vladimira Sergeevichа Solov'yeva* [The collected works of Vladimir Sergeevich Solovyov]. Vol. VI. St. Petersburg: Book Publishing Association «Enlightenment», pp. 333–346. (In Russ.).

15. Solovyov, V. S. (1988) [Justification of goodness. Moral philosophy]. *Solov'yev Sochineniya v dvukh tomakh* [Solovyov Essays in two volumes]. Vol. 1. M.: Thought, pp. 48–548. (In Russ.).

16. Solovyov, V. S. (1914) [Experience]. *Solov'yev Sochineniya v dvukh tomakh* [The collected works of Vladimir Sergeevich Solovyov]. Vol. X. St. Petersburg: Book publishing house «Enlightenment», pp. 309–310. (In Russ.).

17. Solovyov, V. S. (1913) [The concept of God]. *Sobraniye sochineniy Vladimira Sergeevich Solov'yeva* [Collected works of Vladimir Sergeevich Solovyov]. Vol. IX. St. Petersburg: Book publishing house «Enlightenment», pp. 9–39. (In Russ.).
18. Solovyov, V. S. (1984) [The current state of the question of mediumship]. *Voprosy filosofii i psikhologii* [Questions of philosophy and psychology]. M., Year V, book 3 (23), pp. 424–437. (In Russ.).
19. Solovyov, V. S. (1988) [Theoretical philosophy]. *S. Solov'yev Sochineniya v dvukh tomakh* [V. S. Solovyov Essays in two volumes]. Vol. 1. M.: Thought, pp. 757–832. (In Russ.).
20. Solovyov, V. S. (2014) *Chteniya o Bogochelovechestve* [Readings on God-manhood]. St. Petersburg: Azbuka, 381 p.
21. Schleiermacher, F. (1994) *Rechi o religii. Monologi* [Speeches about religion]. Monologues. M.–K.: REFL-book – ISA, 432 p.
22. Shuvalov, A. V. *Vladimir Sergeevich Solov'yev. Patograficheskiye issledovaniya. Uchenyye i filozofy* [Vladimir Sergeevich Solovyov. Pathographic studies. Scientists and philosophers]. Available at: http://www.characterology.ru/patographia/scientists/item_4579.html (accessed: 30.09.2023). (In Russ.).
23. de Lobier, P. (2004) [Vladimir Solovyov, Leon XIII and Jean-Paul II]. *Solov'yevskiy issledovaniya. Periodicheskiy sbornik nauchnykh trudov* [Solovyov studies. Periodical collection of scientific papers]. Issue 8, pp. 128–134. (In Russ.).
24. Smith, J. E. Religious experience. The Encyclopedia Britannica. Available at: <https://www.britannica.com/topic/religious-experience> (accessed: 20.02.2019). (In Eng.).
25. Smith, O. (2011) Vladimir Solovyov and the spiritualization of matter. *Boston: Academic Studies Press*, 308 p.

Информация об авторах:

Ольга Михайловна Фархитдинова, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры онтологии и теории познания, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

ORCID ID: 0000-0001-8459-0711, **Author ID:** 459581, **Scopus Author ID:** 57209507257

e-mail: ofarhetdin@mail.ru

Дмитрий Михайлович Латышев, независимый исследователь, Екатеринбург, Россия

ORCID ID: 0000-0002-0014-2581, **Author ID:** 970037

e-mail: dimlatysh@gmail.com

Вклад соавторов:

Конфликт интересов отсутствует.

Статья поступила в редакцию: 30.09.2023; принята в печать: 29.03.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Olga Mikhailovna Farkhitdinova, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Ontology and Theory of Cognition, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

ORCID ID: 0000-0001-8459-0711, **Author ID:** 459581, **Scopus Author ID:** 57209507257

e-mail: ofarhetdin@mail.ru

Dmitry Mikhailovich Latyshev, independent researcher, Yekaterinburg, Russia

ORCID ID: 0000-0002-0014-2581, **Author ID:** 970037

e-mail: dimlatysh@gmail.com

Contribution of the authors:

There is no conflict of interest.

The paper was submitted: 30.09.2023.

Accepted for publication: 29.03.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

СУЩЕСТВОВАНИЕ В НАСТОЯЩЕМ КАК ОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Д. А. Щербаков

Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург, Россия

e-mail: am720@ya.ru

Аннотация. Целью статьи является выработка онтологического понимания и истолкования существования объектов реального мира в модусе настоящего времени, определение сущности, свойств и онтологического статуса Настоящего. Автор выявляет и анализирует противоречия в различных подходах к пониманию бытия и реальности в Настоящем. Суть проблемы в противоречии представления о бездлительности момента настоящего времени, порождающего его отрицание («Настоящего нет») и процессуального представления бытия, представления о длительности процессов, движении, идущем, как принято думать, в Настоящем. Исследование ведётся преимущественно в рамках реалистической онтологии, признающей подлинность бытия реальных материальных вещей и социальных объектов как единичных целостностей. Используется так же феноменологический подход, позволяющий выявить формы и способы первичной дорефлексивной данности реальности Настоящего человеческому сознанию. Методами исследования при этом выступают репрезентация, сравнение, онтологический анализ, интерпретация и реинтерпретация различных трактовок Настоящего и времени в целом. В статье представлены различные трактовки сущности Настоящего. Выявлены и показаны теоретические противоречия концепции бездлительного Настоящего, представляемого как одно состояние сущего и её несоответствие реальности. Дается аргументация невозможности осознать бытие вещей и мира в целом на основе представления о бездлительном Настоящем. Автор обосновывает мысль о существовании Прошлого в Настоящем на основе синтеза различных трактовок взаимопроникновения реальности этих временных модусов. Дилемма соотношения конкурирующих представлений о бездлительности Настоящего и происходящем в нём движении решается положением о том, что в Настоящем продолжается (длится) не то или иное состояние мира, а сам процесс смены этих состояний, который «двигает» Настоящее на самое последнее место в непространственной темпоральной очерёдности сменяющих друг друга состояний. Научная новизна в решении поставленной проблемы проявляется в обосновании модификации представления о бытии в Настоящем в рамках динамической концепции времени положением о различных формах и способах существования Прошлого в Настоящем. Автор делает вывод о возможности и необходимости такого синтеза.

Ключевые слова: модусы времени, Настоящее, прошлая реальность, онтология, бытие, Прошлое в Настоящем.

Для цитирования: Щербаков Д. А. Существование в настоящем как онтологическая проблема // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 118–130. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-118>.

Original article

EXISTENCE IN THE PRESENT AS AN ONTOLOGICAL PROBLEM

D. A. Shcherbakov

Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russia

e-mail: am720@ya.ru

Abstract. The purpose of the article is to develop an ontological understanding and interpretation of the existence of real world objects in the present mode, to determine the essence, properties and ontological status of the Present. The author identifies and analyzes contradictions in various approaches to understanding being and reality in the present. The essence of the problem is the contradiction of the idea of the inactivity of the moment of the present time, which gives rise to its denial («there is no present») and the procedural representation of being, the idea of the duration of the processes, the course of the movement, which, as it is customary to think, in the present. The study is conducted mainly



within the framework of realistic ontology, which recognizes the authenticity of the existence of real material things and social objects as single integrations. A phenomenological approach is also used to identify the forms and methods of the primary pre-reflexive given reality of the Present to human consciousness. At the same time, the methods of research are representation, comparison, ontological analysis, interpretation and reinterpretation of various interpretations of the Present and time as a whole. The article presents various interpretations of the essence of the Present. The theoretical contradictions of the concept of the idle Present, presented as one state of existence and its inconsistency with reality, are revealed and shown. The argument is given to the impossibility of realizing the existence of things and the world as a whole on the basis of the idea of the idle Present. The author justifies the idea of the existence of the Past in the present on the basis of a synthesis of various interpretations of the interpenetration of the reality of these temporary modes. The dilemma of the ratio of competing ideas about the inactivity of the Present and the movement taking place in it is solved by the provision that in the Present not a particular state of the world continues (lasts), but the process of changing these states itself, which «moves» the Present to the last place in the non-spatial temporal order of successive states. Scientific novelty in solving the problem is manifested in justifying the modification of the idea of being in the Present within the framework of the dynamic concept of time by the provision on various forms and methods of the existence of the Past in the Present. The author concludes that such synthesis is possible and necessary.

Key words: *modes of time, Present, past reality, ontology, being, Past in Present.*

Cite as: Shcherbakov, D. A. (2024) [Existence in the present as an ontological problem]. *Intellekt. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 2, pp. 118–130. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2024-2-118>.

Введение

Постижение феномена времени в контексте более общей и фундаментальной проблемы Реальности является актуальной насущной задачей науки и философии. Актуальность работы обусловлена отсутствием в научном и философском сообществе ясного понимания сущности времени, соотношения его модусов и адекватного представления существования объектов в момент настоящего времени. В самой проблеме времени особый интерес представляет вопрос о сущности, природе и способах адекватного представления Настоящего. По мнению специально занимавшихся этой темой учёных и философов, Настоящее – это, пожалуй, самый трудный для осознания аспект и модус времени. Так, Дж. Уитроу в завершении своего знаменитого труда писал, что «становится всё более и более очевидным, однако, что из традиционных подразделений времени настоящее является наиболее сложным» [20, с. 399]. Помимо онтологических сложностей, причина трудности понимания Настоящего «в отсутствии приемлемых языковых средств для прояснения природы настоящего» [18, с. 115]. При этом, теоретическая значимость этой «самой трудной темы» в проблеме времени такова, что без должного её осмысления мы не можем отличать реальное от нереального, бытие от небытия и вообще построить реалистическую онтологию. Актуальность темы вызвана так же тем, что нам важно знать, что такое Настоящее по своей сути и каково оно, для того чтобы понять, как жить в нём, что нам надо делать, чтобы действовать адекватно реальности, если уж именно Настоящее считается реальностью. Не заметить и не осознать Настоящее – значит упустить раскрываемые им возможности. Важно так же осознавать, что

наше сегодняшнее Настоящее – это наше завтрашнее Прошлое. Если в Прошлом ничего изменить уже нельзя, а Прошлое «делается» только в Настоящем, то мне безразлично, чему я даю вечность. Поэтому мы с необходимостью должны рассмотреть вопрос о существовании в Настоящем и прояснить эту онтологическую проблему.

Суть этой проблемы в противоречии представления о бездлительности момента настоящего времени, порождающего его отрицание («Настоящего нет»), и процессуального представления бытия, представления о длительности процессов, длящемся движении, идущем, как принято думать, в Настоящем.

Целью данной работы является выработка онтологического понимания и истолкования существования объектов реального мира в модусе настоящего времени, определение сущности, свойств и онтологического статуса Настоящего. Исследование ведётся преимущественно в рамках реалистической онтологии, признающей подлинность бытия реальных материальных вещей и социальных объектов как единичных целостностей. Используется так же феноменологический подход, позволяющий выявить формы и способы первичной дорефлексивной данности реальности Настоящего человеческому сознанию. Методами исследования при этом выступают репрезентация, сравнение, онтологический анализ, интерпретация и реинтерпретация различных трактовок Настоящего и времени в целом, синтез адекватного образа Настоящего.

Репрезентация и критика концепции бездлительного Настоящего

Размышляя о существовании в Настоящем, мы пытаемся разрешить противоречие, одна сторона которо-

го – это мысль о том, что «всё, что существует – существует в Настоящем», и, стало быть, именно Настоящее объявляется подлинной реальностью, а с другой стороны утверждается, что Настоящего совсем нет, оно не продолжается, реальность «не умещается» в бездлительном Настоящем, а, посему, Настоящее – чистое Ничто.

Вникнем в суть того и другого мнения и проанализируем их основания. И. А. Хасанов отмечает, что «начиная с Парменида и Аристотеля, широкое распространение имеет мнение, что настоящее время – это отделяющее прошлое от будущего бездлительное мгновение» [22, с. 187–188]. Классическая аргументация этого положения содержится в одиннадцатой книге «Исповеди» Августина Блаженного. Августин убедительно показал, что представление о продолжающемся Настоящем ложно. Настоящее, предполагаемое как некоторый промежуток времени – суть ложное представление, ибо любой текущий отрезок времени, будь то столетие, год, месяц, день, час и т. д. распадается на Прошлое и Будущее и поэтому весь он в целом не может быть Настоящим. Так, если Настоящее – это «сегодня», то ясно, что день слагается из часов, одни из которых сегодня уже прошли, а другие – ещё в будущем. Если мы сужаем Настоящее до «сейчас», то в сём текущем часу одни минуты уже в Прошлом, другие – в Будущем. Так мы обнаруживаем, что «настоящим можно назвать только тот момент во времени, который невозможно разделить хотя бы на мельчайшие части, но он так стремительно уносится из будущего в прошлое! Длительности в нём нет. Если бы он длился, в нём можно было бы отделить прошлое от будущего; настоящее не продолжается» [1, с. 296]. Таким образом, термин «бездлительный» используется нами в понимании момента настоящего времени как его классическая характеристика, осознанная и обоснованная ещё в античности. Однако, используя эту классическую характеристику Настоящего, не стоит спешить безусловно принимать её за истинную, поскольку осознание реальности, взятой в модусе Настоящего, в таком случае вынуждает нас принять мысль об отсутствии всякого движения, всякого изменения в момент Настоящего и реальность Настоящего представляется или как замерший остановившийся мир, или как некий разрыв реального, как Ничто. Но мысль об остановке движения противоречит пониманию движения как способа существования материи, и раз движения нет, то нет и существования, а, значит, и реальности.

Подобно тому, как математическое мышление делит свой идеальный объект – геометрический отрезок АВ на бесконечное количество сколь угодно малых частей, размеры которых могут «стремить-

ся к нулю», но всё же с ним не совпадать, мы мысленно делим любой промежуток времени, текущего между двумя событиями, выступающими в роли его границ, на бесконечно малые части, которые, как и атомы, совсем «необязательно чувствовать». «Представление о бездлительности настоящего времени заставляло многих мыслителей отказываться материальному миру в истинном бытии» [22, с. 188]. Настоящее при этом может интерпретироваться как умопостигаемый идеальный объект, не существующий реально. В качестве примера можно сослаться на слова Л. В. Логуновой, которая в статье «Онтологический статус прошлого» пишет, что «настоящее можно выразить логически, <...> настоящее существует как идеальный объект» [10, с. 281]. На этом основании настоящему отказывается в онтологическом статусе (видимо с позиции материалистического мировоззрения) и приписывается только гносеологический статус. Далее делается вывод, что «настоящего на самом деле нет» [10, с. 282]. Думается, что о таком понимании упоминает Сартр: «что же касается настоящего момента, то каждый хорошо знает, что его совсем нет, он является границей бесконечного деления, как безразмерная точка» [17, с. 201].

Соглашаясь с этим, мы «потеряли» Реальность. Такой способ смотреть (на самом деле – думать) делает её невидимой. Делить состояния реального мира на бесконечно стремящиеся к нулю отрезки – стремящиеся, как принято думать «в дурную бесконечность» нам мешает здравая интуиция, убеждающая нас, что «у любого дискретного фрагмента исторического времени имеется сущностно-событийное содержание» [19, с. 72]. Реальность своим необозримо богатым содержанием «не умещается» в бездлительном, «почти нулевом» «Настоящем». Математически мы можем делить любой отрезок времени так, что его части будут «стремиться к нулю», но упрямая Реальность материального мира, в попытке делить её на бесконечно малые части, представляется сингулярностью, в которой теряются все характеристики реального, сама же возможность бесконечного «деления реального» с античных времён является предметом фундаментального и до сих пор неразрешимого спора сторонников атомизма и континуализма. Подобно спорности возможности бесконечного деления материи, спорно и непредставимо бесконечное деление материального процесса, а вместе с ним, времени, на части. Метод бесконечного мысленного деления физических процессов и времени на части заводит исследование сути Настоящего в тупик. Альтернативные концепции континуальности времени и реальности могут представляться более продуктивными.

Понимание Настоящего в континуалистских концепциях времени

В концепции времени Анри Бергсона время предстаёт неделимым и непрерывным – оно не состоит из отдельных мгновений. Это означает, что и Настоящее, операционально называемое моментом, на самом деле не оторвано от прошлого, а образует с ним единую реальную длительность [4, с. 313–314].

В феноменологии Гуссерля время рассматривается как континуум, но Гуссерль делает предмет своего анализа не время само по себе и, соответственно, не Настоящее само по себе, а опыт времени, то, что он называет «феноменологическим временем», поэтому такая трактовка недостаточно коррелирует с проблемным полем данного исследования. Гуссерль работает с «феноменологическим временем – единой формой всех переживаний в одном потоке переживания (в потоке переживания одного чистого Я)» [5, с. 253], которое он противопоставляет «объективному, космическому времени». Переживание действительности необходимо длится и «вместе с длительностью входит в бесконечный континуум длительностей – и заполненный континуум» [5, с. 255]. В этой концепции «любое актуальное «теперь» сдвигается» [5, с. 256]. Этот «сдвиг» «теперь», на наш взгляд, позволяет объяснить, почему мы осознаём временной поток не как череду сменяющих друг друга отдельных «Настоящих», а как пребывание в одном едином Настоящем, которое само сдвигается природными, социальными и психическими процессами. И при этом, представляя время как континуум, Гуссерль настаивает, что «актуальное теперь необходимо есть нечто точечное и остаётся таковым – устойчиво пребывающей формой вечно новой материи» [5, с. 256]. Такая характеристика «теперь», будучи перенесённая в истолкование Настоящего, близка к нашему пониманию Настоящего как постоянно сдвигаемой точки, всегда находящейся на самом острие стрелы времени.

Если же представлять поток времени посредством пространственных образов как череду отдельных и сменяющих друг друга моментов Настоящего, как бы «вынырывающих» из Будущего и сразу проваливающихся в Прошлое, что нами отвергается, то так понимаемое Настоящее превращается в бездлительное мгновение – границу бесконечного деления. Важно отметить, что сам Аврелий Августин, приводя своё доказательство бездлительности момента настоящего времени и имея религиозное, а, значит, идеалистическое мировоззрение, вовсе не отказывает материальному миру в существовании, а наоборот, считает, что Настоящее есть. Более того, оно для него есть нечто воспринимаемое чувствами, ибо он говорит, что «увидеть можно ведь только то, что

есть, а то, что есть – это уже не будущее, а настоящее» [1, с. 299]. Думается, что всякий, изучающий проблему времени, знает, что Августин в своём исследовании пришёл к субъективистской концепции времени, по которой существует только Настоящее, но существует оно, как и всё время вообще, только в нашей душе: «три времени эти существуют в нашей душе, и нигде в другом месте я их не вижу» [1, с. 300]. Субъективная человеческая «вечность» Настоящего для Блаженного Августина имеет своим метафизическим основанием подлинную божественную Вечность, в которой нет «распадения бытия» на Прошлое, Настоящее и Будущее. Но мы в современном философском дискурсе не можем апеллировать к вере и пользоваться религиозными доводами. Наша задача – попытаться обнаружить Настоящее и Реальность в нём, оставаясь в рамках реалистической онтологии. Должен быть исследован парадокс материалистического мировоззрения, понимающего время как объективный феномен, как то, что существует вне и независимо от нашего сознания, как «форма существования материи», объявляющего Настоящее движением и становлением, и при этом соглашающегося с выводами о бездлительности Настоящего.

Репрезентация и критика концепций Настоящего как интервала, промежутка времени

Если первое, рассмотренное нами понимание Настоящего представляет его как бесконечно малый миг между прошлым и будущим, который не имеет длительности и тут же из будущего становится прошлым, то другое, не менее распространённое мнение о Настоящем определяет его как некоторый интервал – продолжающийся промежуток времени. Так, например, Ю. Б. Молчанов полагал, что ««момент настоящего времени» любой материальной системы есть промежуток времени, на протяжении которого система сохраняет свою качественную определённую» [13, с. 167]. Такая концепция Настоящего разделяется многими мыслителями и в наши дни. В одной из своих последних работ В. Н. Сыров и Е. В. Агафонова пишут, что «настоящее следует считать не неким мигмом между прошлым и будущим, а темпоральным простиранием, или подвижной структурой, включающей в себя части, которые уже хронологически прошли и ещё не наступили. Так, к примеру, период перестройки мы можем считать частью настоящего, хотя хронологически <...> он уже прошёл» [18, с. 115].

Зачастую, в триаде модусов времени вместо термина «Настоящее» используется термин «современность». Они, хотя и не являются синонимами, но в контексте противопоставления понятиям «прошлое» и «будущее» несут практически одно и то же

значение. Подобно мнению Ю. Б. Молчанова, в широко известной работе А. И. Ракитова читаем: «современность не может быть представлена точкой на оси времени, а представляет собой определённый, иногда довольно значительный, интервал, границы которого определяются механизмом социальной деятельности» [16, с. 285]. Подобным образом определяет современность и П. Н. Хмылев: «современность представляет собой определённый период времени, в котором текущая человеческая деятельность определяется сохраняющимися условиями» [23, с. 194]. Современность – это эпоха. Ограничимся здесь этими показательными цитатами из очень известных и влиятельных в проблемном поле нашей темы работ, достаточно чётко и однозначно демонстрирующими концепцию продолжающегося Настоящего, понимаемого как отрезок времени.

Раскрывая такую трактовку Настоящего, Ю. Б. Молчанов писал: ««настоящее время» большинства непосредственно наблюдаемых нами явлений охватывает значительные промежутки времени <...> Момент настоящего времени, скажем, пирамиды Хеопса, охватывает, по всей видимости, многие тысячелетия; для человека момент настоящего времени совпадает с его жизнью» [13, с. 167–168]. При этом философ считал, что понятие ««момент настоящего времени» нужно рассматривать как выражение объективного различия между прошлым и будущим состоянием объекта» [13, с. 167]. Представляется, что последняя мысль противоречит предыдущему утверждению о тысячелетнем Настоящем пирамиды Хеопса и пожизненным Настоящим человека. За тысячелетия своего существования пирамида, конечно, изменялась и человек в течение своей жизни сильно меняется, переживая бесчисленное количество разных состояний. Каждое очередное состояние меняющегося объекта на краткий миг бывает тем самым Настоящим, которое отличается и от предшествовавшего, т. е. прошлого его состояния и от будущего. Поэтому неверно весь срок существования объекта считать настоящим моментом его бытия. Такое рассуждение, пользующееся, казалось бы, верным и безупречным критерием определения Настоящего – мыслью о его отличии от прошлого и будущего состояния мира опять приводит нас к исходной парадоксальной мысли о бездлительности этого «краткого мига». Поэтому попробуем, как это предлагал Ю. Б. Молчанов, поработать с критерием качественного отличия состояний существующих во времени, т. е. изменчивых объектов, и считать Настоящее промежутком времени, на протяжении которого система сохраняет свою качественную определённость. И этот критерий тут же оказывается под сомнением. Во-первых, качественные изменения в одном

отношении оказываются количественными изменениями в другом отношении и наоборот. Например, качественные изменения на одном уровне существования материи и в одном масштабе существования системы представляются количественными изменениями на другом уровне и в более крупной целокупности вещей (в другом масштабе рассмотрения). Любые изменения создают череду отличающихся друг от друга состояний систем и их подсистем, и, значит, временную последовательность. Во-вторых, непонятно почему мы должны течение времени отмерять только качественными, а не количественными изменениями, когда ясно, что любое изменение, даже «простое» увеличение или уменьшение количества чего-либо в данном меняющемся сущем происходит «во времени», занимает какое-то время и тоже порождает всё новые и новые состояния этого объекта, создающие очерёдность, порядок последовательности, который мы считаем временем, в котором эти состояния находятся в объективных временных отношениях «раньше / позже» и тоже выстраиваются в ряды Прошлого – Настоящее – Будущее. В третьих, новое качество создаётся накоплением именно количественных изменений и мы не можем не принимать их в расчёт в попытке отличия Настоящего от Прошлого и Будущего, то есть в определении Настоящего и его онтологических и временных «границ». В четвёртых, хотя и принято качественное скачкообразное изменение считать резким и относительно быстрым изменением, всё же вызревание и становление нового качества занимает некоторое время и содержит массив переходных состояний любого меняющегося объекта и всего мира в целом. Поэтому «сохранение качественной определённости», полагаемое как Настоящее, неизбежно содержит в себе части, переходные состояния, переходные формы, которые, конечно, располагаются во временном порядке следования друг за другом, а, значит, позволяют усматривать разделение такого «Настоящего» на свои Прошлое, Настоящее и Будущее. То есть мы опять приходим к убеждению Августина Блаженного, по которому Настоящим можно считать лишь то, что не содержит в себе частей, не может быть разделено на части, а, значит, не продолжается. В итоге концепция Настоящего как продолжающегося промежутка, интервала или отрезка времени представляется несостоятельной.

Попутно стоит отметить, что многочисленные работы, пользующиеся концепцией продолжающегося Настоящего (или современности), обнаруживают далёкую от какой бы то ни было онтологии конвенциональность и операциональность такого подхода, когда Настоящим или современностью «с лёгкостью» объявляется некоторый период истории, исходя из соображений удобства такого понимания или из субъек-

тивных психологических переживаний тех или иных явлений как настоящего положения дел и вещей. Условность и неточность так понимаемого Настоящего не представляется недостатком обыденного мышления и не мешает ориентироваться в происходящем в нашей повседневности. Про своё Настоящее человек говорит: «сейчас я в отпуске» или «теперь я – пенсионер», «мне сорок лет», «сейчас мы тренируемся», «идёт концерт, мы – на концерте», «в прошлом я жил в Москве, теперь я живу в Оренбурге, а в будущем я собираюсь перебраться во Владивосток». В качестве одного из примеров трактовки Настоящего как продолжающегося интервала между Прошлым и Будущим можно рассмотреть концепцию Г. Люббе.

Герман Люббе в книге «В ногу со временем: сокращённое пребывание в настоящем» рассматривает «настоящее как отрезок времени, отмеченный постоянством важных культурноисторических элементов» [11, с. 12]. «Размер», т. е. длительность такого отрезка определяется количеством и интенсивностью культурных инноваций. Согласно такому пониманию, в древние эпохи «Настоящее» первобытных людей длилось тысячелетиями, затем, в эпохи, более близкие к нашей современности, Настоящее как интервал всё более и более сокращалось и в наши дни мы живём в ситуации настолько «сокращённого Настоящего», что мы теряем собственную идентичность и укоренённость в традиции, а опыт, приобретённый нами ранее, скажем в детстве и юности, включая наше образование и компетенции, стремительно устаревает и становится всё менее и менее пригодным для планирования своего будущего и для суждения о том, на что стоит рассчитывать нам и нашим детям. Перманентная научно-техническая революция последних десятилетий и глобализация приводят к ускорению социальной динамики, быстрому «моральному устареванию» знаний, техники и технологий, способов социального взаимодействия и мы теперь постоянно переучиваемся и повышаем квалификацию, чтобы «не отстать и двигаться в ногу со временем». Как отмечает Герман Люббе, так понимаемое Настоящее сокращается, то есть «уменьшается хронологическое расстояние до того прошлого, которое во многих жизненных отношениях уже устарело» [11] и уменьшается количество лет в будущем, «по прошествии которых нам суждено попасть в жизненные отношения, существенно отличные от нынешних» [11]. Вполне соглашаясь с описанием ситуации ускорения и роста инноваций, мы не можем пользоваться концепцией сокращения Настоящего для онтологического понимания и определения его сущности и характеристик. Настоящее Германа Люббе – это психологическая и жизненно-практическая условность, а не Настоящее в точном смысле этого

слова, ибо в его «Настоящем» содержатся уже прожитые и ещё не прожитые дни и годы со всеми их событиями и состояниями реального мира. Мы видим, что немецкий философ рассуждает не о времени «самом по себе», а об изменении нашего восприятия времени, об опыте времени. Поэтому концепции Настоящего как интервала, отрезка, промежутка времени при всей их обыденной понятности не удовлетворяют онтологическое мышление и не раскрывают сущности и сущностных характеристик Настоящего, являясь скорее удобными, но во многом произвольными социологическими, психологическими, гносеологическими или обыденно-практическими соглашениями.

Попытки определить момент настоящего времени выявлением его границ, пределов сами по себе бесполезны без понимания его сущности и его качеств. Границы и свойства чего мы ищем? Что такое Настоящее? Чем оно является и чем оно не является?

Онтологические трудности определения сущности Настоящего

Наиболее, пожалуй, распространённое мнение таково: «настоящее есть движение» [10, с. 279]. «Настоящее является моментом «становления»» – пишет Уитроу [20, с. 378]. Авторы, предпочитающие понятие «современность», употребляемое в триаде «Прошлое, Современность, Будущее», а значит, в значении, максимально близком понятию «настоящее», так же считают, что «современность – это процесс, это жизненное движение <...> современность – это происходящее, момент непрерывного изменения, движения, <...> это момент бытия, который поддается сознательному изменению, – то, что поправимо, что «можно сделать лучше»» [14, с. 157–158, 160].

Концепция эмерджентного Настоящего, разрабатывавшаяся Джорджем Гербертом Мидом, который считал, что реальность существует в Настоящем – один из вариантов понимания Настоящего как становления, как того, что появляется как нечто новое по сравнению с тем, что уже было [12]. Как справедливо замечает Дж. Мид, отличие Настоящего от Прошлого и Будущего носит фундаментальный характер [24]. Настоящее есть то, в котором «что-то происходит» и это происходящее создаёт нечто новое [24]. Новое, ещё не бывшее ранее, принципиально отличает Настоящее от Прошлого и поэтому новизна может рассматриваться как одна из сущностных характеристик Настоящего. Новое является новым лишь краткий мимолётный миг. Новые состояния реальности, неважно в качественном либо в количественном отношении, возникают постоянно и так же непрерывно устаревают, сменяясь чем-то более новым, и поэтому в таком понимании Настоящего мы не вынуждены мыслить

его неким продолжающимся интервалом.

Итак, Настоящее, осознаваемое и переживаемое нами как момент «теперь» есть движение, изменение, становление, когда что-то перемещается и когда нечто сущее становится чем-то другим и перестаёт быть тем, чем являлось только что. Онтологическая трудность в понимании Настоящего как становления и движения заключается в противоречии атрибуции движения как того, что продолжается и признания несостоятельности концепции интервала.

Заметно, прежде всего, что именно такое определение сущности Настоящего не соответствует представлению о его бездлительности. Движение именно длится, продолжается, «тянется», «занимает какое-то время» и процесс как умозрительное целое всегда мыслится интервалом между некоторыми начальными и конечными пограничными состояниями реальности. Но упрямая интуиция твердит, что в ходе процесса изменения чего-либо есть части этого процесса уже пройденные – прошлые состояния этого объекта и части последующие – возможные будущие состояния этого сущего. Промежуток времени всегда распадается на части – на Прошрое, Настоящее и Будущее. Настоящее – это то, что не есть ни Прошрое, ни Будущее [24]. И другая, такая же упрямая интуиция при этом твердит, что Настоящее – это движение, ибо именно в движении или в созерцании (что тоже есть действие) мы застаём себя в момент «теперь». А Прошрое, которым Настоящее не является – это покой, в Прошлом ничего изменить нельзя. Меняются только наши знания и представления о нём.

Определяя Настоящее как изменение, как становление, мы впадаем в противоречие глубинных метафизических интуиций тождественности и инаковости. Среди современных авторов, глубоко исследующих сущность и природу времени, этот аспект проблемы вновь актуализирует и внимательно рассматривает Вадим Николаевич Зима. Философ отмечает, что само понятие времени «связано с глубинным конфликтом интуиций тождественности и инаковости» [7, с. 115]. Без одновременного использования этих интуиций невозможно темпоральное представление вещей» [25, с. 20]. Дело в том, что «само понятие изменения в вещах является внутренне противоречивым, поскольку наталкивается на необходимость представлять темпоральное бытие вещей как единство тождественности и инаковости» [7, с. 117]. Вещь, как единичная целостность мыслится и воспринимается в настоящий момент как нечто самотождественное, как равное самой себе, ведь иначе она – не она. Но мы уверены, что в одном и том же отношении и «в одно и то же время быть и не быть нельзя» [3, с. 95]. Мысль о самотождественно-

сти вещи заранее предполагает существование «некоторой чистой вневременной природы самой вещи в качестве условия сохранения её самотождественности (длительности) и в качестве референта самой вещи, если мы хотим допустить объективное существование единичных вещей, то есть остаться на позиции философского реализма» [7, с. 117]. Наряду с этим мы так же понимаем, что вещь как единичная целостность, всегда являющаяся «сама собой», в своём бытии появляется и проявляется не сразу и «не вся», а постепенно в течение времени. В процессе становления вещь всегда уже иная и иная. Она в своём существовании разворачивается как цепь сменяющих друг друга состояний, постоянно становясь чем-то другим и переставая быть тем, чем, казалось бы, была только что – как горящая спичка или зарождающееся и растущее яблоко.

Таким образом, понятие вещи предполагает её самотождественность, а понятие времени немислимо без изменчивости вещи. Длительность бытия вещи разворачивается как процесс становления, в котором сменяющие друг друга состояния этой вещи выстраиваются во временные отношения «раньше / позже». И если только одно состояние данной вещи, а именно самое последнее состояние в очерёдности их появления и исчезновения является Настоящим, а все остальные – Прошлым, то в таком, как бы замершем, остановившемся как на фотографии Настоящем движении не происходит. Получается, что Настоящее – не движение и не становление. Получается, что Настоящее – это статичное одно последнее состояние – «совместное стояние» элементов данной вещи. Мы видим, как такое рассуждение приводит к утверждению «Настоящее – это покой», что прямо противоречит широко разделяемому убеждению, интуитивно принимаемому нами как истинное, что «настоящее есть движение, прошлое – покой, по отношению к которому это движение возможно» [10, с. 279]. Но ведь принимая упрямый факт наличия изменений в мире, мы должны ответить на вопрос о том, когда же это движение идёт, и скорее мы согласимся, что оно точно не идёт ни в Прошлом, ни в Будущем и тогда нам опять остаётся, что оно происходит в Настоящем. Концепция бездлительного «отсека Настоящего», в котором мир как бы застыл в одном состоянии теоретически противоречиво и не соответствует реальности, в которой движение есть способ существования материи, и физика не знает таких замерших состояний. Концепция застывшего мгновенного и не продолжающегося Настоящего – это всего лишь некая идеальная абстракция, только мыслимая модель границы между Прошлым и Будущим, о которых легкомысленно поторопились сказать, что их нет.

Концепции «Прошлого в Настоящем»

Наоборот, и Прошлое и Будущее скорее всё-таки каким-то образом есть, причём существуют они не только в сознании. Представляется истинной мысль о том, что «прошлое, как реализовавшееся, как сумевшее достичь актуальности сущее «есть» даже в большей степени, чем сущее наличного момента современности, ещё становящееся сущее настоящего-будущего. Истина не окончившего своего становления сущего всегда скорее надежда, чем истина» [19, с. 84]. Действительно, события актуального Настоящего, вещи, отношения, социальные общности и институты, формируемые в этих событиях, пребывают в процессе становления – то есть непрерывно становятся чем-то другим и перестают быть тем, чем, казалось бы, были только что и поэтому они не располагают уже сформированной сущностью – они «по сути» – «ни то, ни сё». В момент начала Февральской революции в России никто не мог сказать, что происходит «Февральская революция», поскольку значение события как некоторой целостности начинает существовать только с завершением складывания этой целостности – событие должно хоть как-то быть отграничено от последующих процессов и дать свои плоды. События, текущие в Настоящем, не имея своей сформированной сущности, оказываются восприимчивыми к уже наличествующей сущности Прошлого. Сущее Настоящего нуждается в сложившемся наличном сущем Прошлого как в том, что развиваясь, продолжает существовать и переходит в модифицированном виде через Настоящее в Будущее [19, с. 79]. В неопределённости становления, в текущих исторических событиях ставшее Прошлого есть то иное в этом Настоящем, которое люди сознательно либо отбрасывают и уничтожают, либо сохраняют как нечто ценное и полезное, передавая в своё Будущее. Мы сами вольны что-то наследовать у Прошлого, а какие-то дурные традиции и привычки прекращать. Таким образом, некоторые компоненты прошлой реальности – сущностно определённые компоненты, которые «есть на данный момент», то есть существуют в Настоящем, мы в этом Настоящем осознаём, используем, сохраняем и передаём в Будущее, без чего наша жизнь была бы вовсе неопределённой. В аморфном и непонятно чем являющемся Настоящем мы можем опереться только на своё Прошлое и оттолкнуться только от своего Прошлого. Вектор исторического движения всегда определяется двумя сущими в реальности регионами – ориентирами. Идя в Будущее, мы идём не только «куда», но ещё и «откуда».

Исследуя вопрос о существовании Прошлого в Настоящем, следует так же принимать во внимание, что существует теория абсолютного пространства-

времени, которая «постулирует, что прошлое и будущее столь же объективно реальны, что и настоящее, т.е. они пребывают, существуют в бытии» [6, с. 29]. Известный сторонник такого понимания Александр Константинович Гуц утверждает, что «и Прошлое, и Настоящее, и Будущее всегда есть, всегда существуют, всегда наличествуют» [6, с. 31]. Рассмотрение сложной физико-математической аргументации этого тезиса не входит в задачи и возможности данной работы, но пусть само упоминание такой концепции дополнит и рельефнее обозначит проблемное поле вопроса о бытии сущего в трёх модусах времени. Здесь же обратимся к трактовке Настоящего как движения и становления, которая, на наш взгляд, содержит в себе представление о том, что Настоящее включает в себя Прошлое и Будущее. Как отмечает Дмитрий Аркадьевич Федчук, «в истинном настоящем все темпоральные модусы сведены в единство настоящего» [21, с. 81].

Анализируя состояние и проблемное поле современной темпоралистики, В. Н. Сыров и Е. В. Агафонова отмечают как общую тенденцию, как поворот в темпоральном сознании отказ от линейных концепций времени и переход к концепциям множественности времён, что ведёт к изменению представлений о границах Прошлого, Настоящего и Будущего, обосновывает мысль о подвижности и изменчивости этих границ и мысль о сохранении Прошлого в Настоящем [18]. Профессор Хельге Йордхайм, на основе анализа многочисленных работ по теории времени, утверждает, что «становится всё более очевидно – хотя, возможно, на разных уровнях абстракции, – что исторические события, действия и процессы не происходят в одном единственном времени [8, с. 99]. Согласно концепции множественности времён то, что является Настоящим в одной их временных линий, может оказаться либо Прошлым, либо Будущим в других, параллельных временных линиях. Такое понимание многократно усложняет проблему существования в Настоящем. То, что в одной временной линии событий уже прошло и «выпало из Настоящего», стало нерелевантным «вчерашним днём» для одних людей и в одной совокупности событий, вполне может оставаться Настоящим для других людей, живущих в других странах, в других пространственно-временных и социокультурных локусах реальности. И то же состояние может при этом оставаться для кого-то ещё Будущим. Так мы говорим, что кто-то старомоден, что-то уже несовременно и устарело – «ретро», которое используется в Настоящем. Я ношу несовременную одежду. Я читаю старые или даже древние книги. Я «безнадёжно отстал». Кто-то сейчас снова выбирает из сокровищницы общечеловеческого Прошлого

образцы, смыслы, феномены, вещи и неоконченные причинно-следственные цепочки и прямо сейчас начинает им следовать, их использовать и продолжать. Получается, что Прошлое сосуществует с Настоящим и его различные глубинные и поверхностные регионы снова и снова входят в Настоящее, транстемпорально транслируясь в Будущее.

Следует понять, что означает «сохранение Прошлого в Настоящем», в каких формах эта совместность существует и каким образом происходит. Воспользуемся для этого концепцией, по которой Настоящее есть становление. «Изменение – единство исчезающего, пребывающего и появляющегося, т. е. того, что мы называем прошлым, настоящим и будущим» [2, с. 121]. Такая формула, данная профессором Тамарой Антоновной Апинян, может считаться классическим выражением представления о синтезе временных модусов реальности. Это созвучно словам Аристотеля о существовании изменяющегося: «то, что утрачивает что-нибудь, имеет ещё что-то из утрачиваемого, и что-то из возникающего уже должно быть» [3, с. 111–112]. У Аристотеля неделимый момент «теперь» уподобляется точке на линии, которая одновременно и разделяет линию и связывает её. Момент «теперь» и разделяет Прошлое и Будущее и соединяет их, и это значит, что они сосуществуют в нём [4, с. 36]. П. П. Гайденок отмечает, что у Аристотеля Настоящее, называемое «теперь» есть «граница времени, которая осуществляет непрерывную связь между прошлым и будущим» [4, с. 37]. Итак, мы уже имеем одно обоснование сосуществования Прошлого и Будущего в Настоящем. Но заметно, что оно объясняет включённость в Настоящее не всего объёма прошлой и будущей реальности, а только как бы их «краёв».

Но есть и ещё одно понимание взаимопроникновения реальности трёх модусов времени. Для выражения этого общего для многих людей мнения воспользуемся словами Ларисы Валентиновны Логуновой из статьи «Онтологический статус прошлого»: «настоящее – это прошлое в своих результатах» [10, с. 279]. Такая онтологическая формулировка на наш взгляд как раз включает весь объём прошлой реальности в Настоящее, но реальность эта как бы сжата, преобразована в Настоящее. В нашем внутреннем опыте Настоящее – это непосредственное восприятие и претерпевание сущего, на которое мы смотрим. Все вещи, на которые мы смотрим, возникли в прошлом и такими, какими мы их видим они уже стали. Подчеркнём прошедшую форму глагола «стали». Психологически, Настоящее – это не только момент движения, это ещё и непосредственное созерцание и претерпевание сущего перед нами. Дорефлексивно реальность Настоящего дана нашему сознанию как ощущение движения.

Другой способ осознать Настоящее, дать себе отчёт о том, что в этот момент не грезишь о Будущем и не вспоминаешь то, что было – это восприятие того, что перед тобой и вокруг тебя. Взгляд на вещи, их непосредственное восприятие и претерпевание мы переживаем как Настоящее. «Сейчас я смотрю». «Сейчас я вижу и чувствую». В Настоящем мы воспринимаем не только становящееся, но и ставшее.

Эта онтологическая мысль удачно схвачена в метафоре: «настоящее как диагноз сложившегося положения дел» [18, с. 117]. Получается, что положение дел уже сложилось на протяжении всего Прошлого их течения и мы имеем это сложившееся положение дел на настоящий момент, как поле нашей деятельности и принятия решений. В своей обыденности мы часто говорим: «посмотрим, что мы имеем на настоящий момент» и начинаем обзирать и перебирать всё то, что уже стало таковым в Прошлом. Так прошлая реальность оказывается содержанием Настоящего.

Единство Прошлого, Настоящего и Будущего обосновывается и в феноменологической онтологии Сартра. Три модуса времени следует рассматривать не как собрание, которое должно составить сумму, но как структурированные моменты первоначального синтеза, в котором целостность доминирует над модусами и придаёт им значение [17, с. 201]. В таком понимании «именно настоящее является своим прошлым» [17, с. 209]. Будущее же – это я, чувствующий себя сейчас как недостаток самого себя и проектирующий себя к восполнению этого недостатка. Прошлое всегда есть Прошлое какого-то объекта, сущего в Настоящем, именно Настоящее имеет своё Прошлое. Иметь можно только то, что есть, значит, Прошлое есть. Такое «имение» является формой существования Прошлого в Настоящем.

Концепция «сдвигающегося постоянного Настоящего» как альтернатива концепциям интервала и бездлительного Настоящего

В нашей жизни ещё до всякого теоретизирования дано и ещё одно дорефлексивное понимание и переживание Настоящего, ещё одна безоговорочно принимаемая за истину интуиция постоянного Настоящего, в котором мы «всё время находимся». И когда мы слишком сильно погружены в воспоминания или мечты, когда мы блуждающим в иных мирах умом рассеянны и ведём себя неадекватно, нам советуют жить в «отсеке Настоящего». Настоящее – это плот, на котором мы плывём по реке времени, переживая постоянное движение и созерцая берега этой реки, наблюдая и вспоминая картины, остающиеся позади и всматриваясь вперёд. Если так неотвязно и так всеобщее такое переживание, то возможно оно верно

отражает реальный мир и его стоит исследовать онтологически. Тем более что мы находим неудовлетворительными концепции как бездлительного Настоящего, так и представление о нём как об интервале – продолжающемся отрезке времени.

Ещё Августин Блаженный утверждал, что реально существует только Настоящее. Он писал, что «неправильно говорить о существовании трёх времён: прошедшего, настоящего и будущего. Правильнее было бы, пожалуй, говорить так: есть три времени – настоящее прошедшего, настоящее настоящего и настоящее будущего. Некие три времени эти существуют в нашей душе, и нигде в другом месте я их не вижу: настоящее прошедшего – это память; настоящее настоящего – его непосредственное созерцание; настоящее будущего – его ожидание» [1, с. 300]. Пусть субъективно это так, но и объективистское понимание времени, в котором оно признаётся объективно существующим независимо от нашего сознания феноменом, даёт обоснование интуитивному представлению о вечном непрерывном Настоящем. Наиболее, пожалуй, ясную объективистскую интерпретацию природы времени и интересующего нас модуса предлагает динамическая концепция времени, согласно которой «реально существуют только события настоящего времени» [13, с. 5]. Время течёт, порожаемое событиями, происходящими в природе и обществе. Если использовать знаменитую метафору «течения времени», то стоит разобраться, что мы под ней понимаем.

В современной темпоралистике всё чаще звучит тезис о метафоричности понятия «течение времени». И традиционное понимание этой метафоры, согласно которому время течёт от прошлого, через настоящее в будущее, не способствует адекватному уяснению происходящего в реальности. Говоря о течении времени, стоит думать не о течении от Прошлого, через Настоящее в Будущее, а полагать, что «время течёт от одного настоящего к другому» [15, с. 12]. В статье 2020 года Александр Андреевич Крушанов пишет об «отсутствии самого феномена течения времени» [9, с. 94]. В его интерпретации время «не течёт. А данный сложившийся образ времени лишь своеобразно выражает и преломляет динамику самой реальности» [9, с. 94]. То есть на самом деле происходит движение материи, идут процессы изменения материального мира. А «течение времени» – это пространственное увеличение очерёдности сменяющих друг друга состояний материи. Это не течение какой-либо субстанции и не пространственное перемещение моментов [15, с. 13]. В этой пространственной очерёдности Настоящее – это всегда самое последнее состояние мира. В трактовке Николая Андреевича Попова «движущийся объект не двигается и не по-

коится в настоящем, а «двигает» настоящее, существуя-взаимодействуя в нём» с другими объектами и тем самым превращая одно «лицо» Настоящего в другое [15, с. 14]. Изменение объекта как бы «перемещает» Настоящее «вперёд» (непространственно перемещает) в смысле увеличения очерёдности в смене состояний, как бы меняя порядковое «место» Настоящего, «ставя его на передний край этой очереди». Стоит попросить извинения за такое обилие метафорических выражений в кавычках, но ранее уже упоминалось, что одна из трудностей осмысления Настоящего заключается в отсутствии приемлемых и адекватных языковых средств для этого. На наш взгляд, трактовка, предложенная Н. А. Поповым, адекватнее описывает и объясняет нашу обыденную интуицию «вечного Настоящего» – нашего постоянного нахождения «в Настоящем». Эта трактовка заменяет трактовку Дж. Мида, по которой «одно Настоящее переходит в другое» [24]. Когда мы полагаем, что движение объекта «двигает Настоящее, перемещает его» на самое крайнее место во временной очереди состояний мира, нам понятно, что изменяющийся объект при этом не уходит в Прошлое и не оказывается в Будущем, как будто в некоторых локусах бытия, он так всецело и остаётся в Настоящем и получается, что «всё, что существует, существует в настоящем, являясь его содержанием» [15, с. 15]. Психологически Настоящее переживается нами как постоянное пребывание, «здесь-бытие», что и отмечал ещё Блаженный Августин, считая, что вечно существует только Настоящее. В «Прошлом уходят» не вещи, а состояния этих вещей и всего мира в целом, и состояния эти не длятся, а длятся – продолжается их смена и рождающаяся в этом очерёдность, называемая временем – невидимая цепь, звенья которой не сосуществуют одновременно, а всегда существует лишь самое последнее звено, называемое Настоящим. Представляется, что такая трактовка вечно продолжающегося постоянного Настоящего, данная Н. А. Поповым, удовлетворительно разрешает противоречие представлений о сущности Настоящего, в которых оно представлялось то покоем, то, наоборот, движением. И думая так, мы избавлены от мистических допущений о существовании некой субстанции времени или об одновременном существовании онтически одинаковых и не замещающих друг друга Прошлого, Настоящего и Будущего. При этом такая трактовка позволяет принять мысль о сохранении Прошлого в Настоящем в том смысле, что прошлая реальность не исчезает, а преобразуется в Настоящее, оказывается Настоящим для того сознания, которое воспринимает этот реальный мир и в том смысле, что Настоящее, как самое последнее

состояние мира – это *сложившееся* положение дел. Как вечно продолжающееся Настоящее, в котором мы «всё время пребываем», зачастую расценивается как онтологически и психологически первичный модус времени. П. Н. Хмылёв писал, что «Современность – та основа, от которой идёт отсчёт прошлого и будущего. Собственно, прошлое и будущее реально существуют внутри современности как её элементы» [23, с. 194]. Будущее же в Настоящем – это формируемый, обосновываемый и поддерживаемый в настоящий момент проект дальнейших действий и развития событий, проект, определяемый всем прошлым опытом, прошлыми состояниями, переживаниями и событиями.

Заключение

Таким образом, онтологическими основаниями мысли о существовании в Настоящем, преодолевающими противоречивую дихотомию бездлительного и представляемого продолжающимся интервалом Настоящего, оказываются объективистская динамическая концепция времени, модифицированная

представлением о том, что длится не застывшее и таким образом самотождественное Настоящее, как некоторое самое последнее состояние вещи и мира в целом, а сам процесс смены их состояний. Сущее не покоится или двигается в Настоящем, а «двигает» Настоящее, удлиняя поток времени. Модифицированная такими положениями концепция дополнена ранее отвергаемыми ею тезисами о существовании Прошлого и Будущего в Настоящем, ведь Настоящее своей природой не только разделяет Прошлое и Будущее, но и связывает их, и Настоящее в своей сущности – это не только движение, не только изменение, но и сложившееся в Прошлом новое положение дел, т. е. состояние мира, имеющееся (а не утраченное) на момент его определения и схватывания сознанием. Подводя итоги предпринятого здесь рассмотрения, стоит предложить в качестве проблем и направлений последующих исследований онтологическое прояснение форм и способов взаимопроникновения реальности трёх временных модусов и проработку вопроса статуса Настоящего в рамках концепции множественности времён.

Литература

1. Августин Аврелий. Исповедь. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус – 2011. – 400 с.
2. Апинян Т. А. Устранённое время или три модуса мифа // Модусы времени: социально-философский анализ: сборник статей / отв. ред. И. В. Кузин. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2005. – С. 121–130.
3. Аристотель Метафизика. – М.: Эксмо. – 2015. – 442 с.
4. Гайденок П. П. Время. Длительность. Вечность. Проблема времени в европейской философии и науке. – М.: Прогресс-Традиция. – 2006. – 464 с.
5. Гуссерль Э. Идеи к чистой феноменологии и феноменологической философии. Книга первая. / Пер. с нем. А. В. Михайлова. – М.: Академический Проект. – 2009. – 489 с.
6. Гуц А. К. Реальность прошлого: эмпирические и онтологические доказательства // Математические структуры и моделирование. – 2022. – №. 4 (64). – С. 29–43. – <https://doi.org/10.24147/2222-8772.2022.4.29-43>. – EDN: DBAWRF.
7. Зима В. Н. Метафизика времени // Наука и школа. – 2012. – № 6. – С. 115–119. – EDN: PУСХКZ.
8. Йордхайм Х. Множественное время и стратиграфии истории // Логос. – 2021. – Т. 31. – №. 4. – С. 95–118.
9. Крушанов А. А. Течет ли время? // Вестник Российского философского общества. – 2020. – № 3–4 (93–94). – С. 91–103. – <https://doi.org/10.21146/1606-6251-2020-3/4-91-103>. – EDN: HNCXPU.
10. Логунова Л. В. Онтологический статус прошлого // Вестник КРАСГАУ. – 2007. – № 2. – С. 278–282. – EDN: HZCCWB.
11. Люббе Г. В ногу со временем: сокращённое пребывание в настоящем. / Пер. с нем. под науч. ред. Виталия Куренного. – М.: НИУ ВШЭ. – 2016. – 456 с.
12. Мид Дж. Г. Философия Настоящего. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики. 2014. – 272 с.
13. Молчанов Ю. Б. Четыре концепции времени в философии и физике. – М.: Наука. – 1977. – 192 с.
14. Пигров К. С. Современность: время инновации и настоящее // Модусы времени: социально-философский анализ: сборник статей / отв. ред. И. В. Кузин. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2005. – С. 152–167.
15. Попов Н. А. Сущность времени и относительности. – М.: ЛИБРОКОМ. – 2013. – 320 с.
16. Ракитов А. И. Историческое познание: системно-гносеологический подход. – М.: Политиздат. – 1982. – 303 с.
17. Сартр Ж.-П. Бытие и ничто. Опыт феноменологической онтологии. – М.: АСТ: Астрель. – 2012. – 925 с.
18. Сыров В. Н., Агафонова Е. В. Концепция множественности времён как эпистемологический вектор в отношении трактовок прошлого и настоящего // Социология власти. – 2022. – Т. 34. – № 1. – С. 95–123. –

<https://doi.org/10.22394/2074-0492-2022-1-95-123>. – EDN: BAQILG.

19. Табачков А. С. Метатеоретическая репрезентация исторического прошлого. – Минск: РИВШ. – 2009. – 242 с.
20. Уитроу Дж. Естественная философия времени. – М.: Едиториал УРСС. – 2010. – 400 с.
21. Федчук Д. А. Вопрос о времени: об онтологической первичности настоящего перед прошлым и будущим / Вестник СПбГУ. – Сер. 17. – 2016. – Вып. 3. – С. 73–82. – <https://doi.org/10.21638/11701/spbu17.2016.309>
22. Хасанов И. А. Время как объективно-субъективный феномен: Словарь. – М.: Прогресс-Традиция. 2011. – 328 с.
23. Хмылёв П. Н. Прошлое и будущее как элементы современности в историческом процессе // Модусы времени: социально-философский анализ: сборник статей / отв. ред. И. В. Кузин. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2005. – С. 194–202.
24. Mead G. H. (1929) The Nature of the Past In *John Coss (ed.), Essays in Honor of John Dewey New York: Henry Holt & Co.* – pp. 235–242. Available at: https://brocku.ca/MeadProject/Mead/pubs2/papers/Mead_1929d.html (accessed: 09.08.2019).
25. Oaklander L. N. (2004) The Ontology of Time. *Amherst, N. Y.: Prometheus Books.* – 366 p.

References

1. Avgustin Avrelij (2011) *Ispoved'* [Confession]. SPb.: Azbuka, Azbuka-Attikus, 400 p.
2. Apinyan, T. A. (2005) [Eliminated time or three modes of myth]. *Modusy vremeni: social'no-filosofskij analiz* [Modes of time: socio-philosophical analysis: collection of articles]. St. Petersburg: St. Petersburg Publishing House. Univ., 229 p. (In Russ.).
3. Aristotle (2015) *Metafizika* [Metaphysics]. Moscow: Eksmo, 448 p.
4. Gaidenko, P. P. (2007) *Vremya. Ditel'nost'. Vechnost'. Problema vremeni v evropejskoj filosofii i nauke* [Time. Duration. Eternity. The problem of time in European philosophy and science]. Moscow: Progress-Tradition, 464 p.
5. Gusserl', E. (2009) *Idei k chistoj fenomenologii i fenomenologicheskoj filosofii. Kniga pervaya* [Ideas for pure phenomenology and phenomenological philosophy. Book One]. M.: Academic Project, 489 p.
6. Guc, A. K. (2022) [Reality of the past: Empirical and ontological evidence]. *Matematicheskie struktury i modelirovanie* [Mathematical structures and modeling]. Vol. 4 (64), pp. 29–43. (In Russ.).
7. Zima, V. N. (2012) [Metaphysics of time]. *Nauka i shkola* [Science and school]. Vol.6, pp. 115–119. (In Russ.).
8. Jordhajm, H. (2021) [Multiple time and stratigraphies of history]. *Logos* [Logos]. Vol. 31, Vol. 4, pp. 95–118. (In Russ.).
9. Krushanov, A. A. (2020) [Is time flowing?]. *Vestnik RFO* [Bulletin of the Russian Philosophy Association]. Vol. 3–4 (93–94), pp. 91–103. – <https://doi.org/10.21146/1606-6251-2020-3/4-91-103>. – EDN: HNCXPU. (In Russ.).
10. Logunova, L. V. (2007) [Ontological status of the past]. *Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of KRASGAU]. Vol. 2, pp. 278–282. (In Russ.).
11. Lyubbe, G. (2016) *V nogu so vremenem: sokrashchyonnoe prebyvanie v nastoyashchem* [Keeping Up with the Times: An Abridged Stay in the Present]. M.: National Research University Higher School of Economics, 456 p.
12. Mid, Dzh. G. (2014) *Filosofiya Nastoyashchego* [Philosophy of the Present] – M.: Publishing house. house of the Higher School of Economics, 272 p.
13. Molchanov, Yu. B. (1977) *Chetyre koncepcii vremeni v filosofii i fizike* [Four concepts of time in philosophy and physics]. Moscow: Science, 192 p.
14. Pigrov, K. S. (2005) [Modernity: A Time for Innovation and the Present]. *Modusy vremeni: social'no-filosofskij analiz* [Modes of time: social and philosophical analysis]. St. Petersburg: St. Petersburg Publishing House. Univ., 229 p. (In Russ.).
15. Popov, N. A. (2013) *Sushchnost' vremeni i odnositel'nosti* [Essence of time and relativity]. Moscow: LIBROCOM, 320 p.
16. Rakitov, A. I. (1982) *Istoricheskoe poznanie: sistemno-gnoseologicheskij podhod* [Historical knowledge: a system-gnoseological approach]. Moscow: Politizdat, 301 p.
17. Sartr, Zh.-P. (2012) *Bytie i nichto. Opyt fenomenologicheskoy ontologii* [Being and nothing. Experience in phenomenological ontology]. Moscow: AST: Astrel', 925 p.
18. Syrov, V. N., Agafonova, E. V. (2022) [The concept of multiplicity of times as an epistemological vector in relation to interpretations of the past and present]. *Sociologiya vlasti* [Sociology of power]. Vol. 34. No. 1, pp. 95–123. (In Russ.).

19. Tabachkov, A. S. (2009) *Metateoreticheskaya reprezentaciya istoricheskogo proshlogo* [The Metatheoretic representation of the historical past]. Minsk: RIVSH, 242 p.
20. Whitrow, J. (2010) *Estestvennaya filosofiya vremeni* [The Natural philosophy of time]. Moscow: Yeditorial URSS, 400 p.
21. Fedchuk, D. A. (2016) [Question of time: about the ontological primacy of the present before the past and the future]. *Vestnik SPbGU* [Bulletin of St. Petersburg State University]. Vol. 17. No. 3, pp. 73–82. (In Russ.).
22. Khasanov, I. A. (2011) *Vremya kak ob"ektivno-sub"ektivnyj fenomen: Slovar'* [Time as an objective subjective phenomenon: Dictionary]. Moscow: Progress-Tradition, 328 p.
23. Hmylyov, P. N. (2005) [Past and future as elements of modernity in the historical process]. *Modusy vremeni: social'no-filosofskij analiz* [Modes of time: social and philosophical analysis: collection of articles]. St. Petersburg: St. Petersburg Publishing House. Univ., 229 p. (In Russ.).
24. Mead, G. H. (1929) *The Nature of the Past*. John Coss (ed.), *Essays in Honor of John Dewey* New York: Henry Holt & Co, pp. 235–242. Available at: https://brocku.ca/MeadProject/Mead/pubs2/papers/Mead_1929d.html (accessed: 09.08.2019). (In Eng.).
25. Oaklander, L. N. (2004) *The Ontology of Time*. Amherst, N. Y.: Prometheus Books, 336 p.

Информация об авторе:

Дмитрий Александрович Щербаков, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры истории России, Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург, Россия

ORCID ID: 0009-0008-9741-8345

e-mail: am720@ya.ru

Статья поступила в редакцию: 30.09.2023; принята в печать: 29.03.2024.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Dmitrii Aleksandrovich Shcherbakov, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of History of Russia, Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russia

ORCID ID: 0009-0008-9741-8345

e-mail: am720@ya.ru

The paper was submitted: 30.09.2023.

Accepted for publication: 29.03.2024.

The author has read and approved the final manuscript.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЬИ, ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ В РЕДАКЦИЮ ЖУРНАЛА

К публикации принимаются ранее неопубликованные оригинальные научные статьи и научные обзоры по следующим научным специальностям:

- 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта (технические науки);
- 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки);
- 5.2.4. Финансы (экономические науки);
- 5.2.6. Менеджмент (экономические науки);
- 5.7.1. Онтология и теория познания (философские науки);
- 5.7.2. История философии (философские науки);
- 5.7.3. Эстетика (философские науки);
- 5.7.4. Этика (философские науки);
- 5.7.6. Философия науки и техники (философские науки);
- 5.7.7. Социальная и политическая философия (философские науки);
- 5.7.8. Философская антропология, философия культуры (философские науки);
- 5.7.9. 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.

- **Название статьи** (на русском и английском языках). Название статьи должно быть однозначным, понятным специалистам в других областях, и отражать содержание статьи. Редакция просит не использовать в названии статьи аббревиатуры, вопросительные и восклицательные предложения, а также не формулировать название статьи в виде двух предложений.

- **Информацию об авторах** (на русском и английском языках), включающую в себя следующие сведения по каждому автору:

- фамилия, имя, отчество;
- место работы (название организации согласно уставу);
- город, страна;
- контактный электронный адрес.

- **Аннотацию** (на русском и английском языках). Аннотация является самостоятельным информативным текстом, содержащим краткую версию статьи. Рекомендуемый объем аннотации: 250–300 слов. Для большинства читателей она будет главным источником информации о представленном исследовании.

В аннотации следует отразить актуальность, цель, используемые подходы, методы и (или) методический аппарат исследования, основные результаты, научную новизну, практическую значимость (при наличии), направления дальнейших исследований, рекомендации. При изложении материала рекомендуется придерживаться вышеуказанной структуры аннотации.

Вся информация, содержащаяся в аннотации, должна быть раскрыта в основном тексте статьи.

- **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. Объем текста статьи без библиографического списка должен составлять не более 20 страниц авторского текста, оформленного в соответствии с техническими требованиями журнала.

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.

- **Заголовки структурных частей статьи.** Здесь описывается суть исследуемой проблемы, ее связь с темой статьи, степень ее разработанности в современной науке, методологический аппарат и (или) методический инструментарий проведенного исследования. Желательно наличие раздела «Методы», содержащего описание того, как было проведено исследование. Следует изложить все факторы, которые могли повлиять на результаты исследования.

- **Результаты исследования** (или иной заголовок). Данный раздел статьи должен содержать описание полученных результатов 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. Ранее опубликованные результаты не должны включаться в этот раздел статьи.

- **Литература (References).** Список литературы должен содержать, как правило, не менее 15–17 научных источников. В данный раздел могут быть включены следующие типы источников:

- статьи в научных *рецензируемых* журналах;
- статьи в *рецензируемых* сборниках трудов конференций;
- книги (кроме учебной и справочной литературы);
- монографии;
- патенты.

Не рекомендуется включать источники из малотиражных изданий (сборников статей, трудов конференций, монографий), не доступных для ознакомления онлайн, российских журналов, не входящих в РИНЦ или исключенных из РИНЦ.

Ссылки на правовые акты, справочные и статистические материалы, информационные и аналитические материалы сайтов необходимо 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 (не менее 30%), а также работ, изданных за последние 5 лет.

Прямое библиографическое самоцитирование (процент работ авторов в общем списке источников) не должно превышать 20%.

Литература приводится в алфавитном порядке, иностранные источники размещаются в конце библиографического списка также в алфавитном порядке.

Для оформления списка источников используется ГОСТ Р 7.0.5-2008. Примеры оформления библиографических ссылок.

Для оформления **References** используется система Harvard system of referencing. Правила и примеры оформления.

На все источники должны быть ссылки в тексте статьи в квадратных скобках. Например, [5] или [9, с. 14], т. е. указывается номер источника в списке литературы или номер источника в списке литературы и номер страницы в этом источнике.

- **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** (при наличии авторского коллектива).

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. Для всех частей статьи должны выполняться следующие технические требования:

- шрифт: гарнитура Times New Roman, 14 pt;
- межстрочный интервал – 1,5 строки;
- абзацный отступ – 1,25 см.;
- выравнивание текста: по ширине;
- автоматическая расстановка переносов должна быть выключена;
- поля: левое – 2 см, правое – 2 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.

Формулы и символы помещаются в тексте статьи, используется редактор формул Microsoft Equation.

Таблицы. Все таблицы, встречающиеся в тексте статьи, должны быть пронумерованы и иметь название, которое располагается перед таблицей.

Формат названия таблицы:

Таблица <номер>. <Название без использования аббревиатуры>.

Под таблицей должно быть указано их авторство (источник). Рекомендуемый формат:

- Источник: разработано автором;
- Источник: разработано автором на основе <указать источники>;
- Источник: заимствовано из [указать источники].

По тексту статьи должны быть обязательно ссылки на все таблицы.

Внутри таблицы допускается размер шрифта 12 pt (гарнитура Times New Roman)

Рисунки. Все рисунки, встречающиеся в тексте статьи, должны быть пронумерованы и иметь название, которое располагается под рисунком.

Формат названия рисунка:

Рисунок<номер>. <Название без использования аббревиатуры>

После названия рисунка должно быть указано авторство (источник) этого рисунка. Рекомендуемый формат:

- Источник: разработано автором;
- Источник: разработано автором на основе <указать источники>;
- Источник: заимствовано из [указать источники].

По тексту статьи должны быть обязательно ссылки на все рисунки.

Вся экспликация (подписи) в поле рисунка должны быть выполнены шрифтом Times New Roman, допускается размер шрифта 12 pt.

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.

Подстрочные библиографические ссылки оформляются на основе использования команды MS Word «Ссылки / Вставить сноску».

BASIC REQUIREMENTS FOR THE ARTICLE, SUBMITTED TO THE EDITORIAL OF THE JOURNAL

Previously unpublished original scientific articles and scientific reviews in the following **journal headings** are accepted for publication:

- **Economic sciences**

The results of fundamental and applied scientific research in the field of regional and sectoral economics, finance, management are published.

- **Philosophical sciences**

The subject of the articles is topical issues in the field of ontology and the theory of knowledge, history of philosophy, aesthetics and ethics, philosophy of science and technology, social and political philosophy, philosophical anthropology and philosophy of culture, philosophy of religion and religious studies.

- **Transport**

Original articles are published presenting the results of solving scientific and practical problems in the field of operation of road transport are considered.

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.

- **The title of the article** (in English and Russian). The title of the article should be unambiguous, understandable to specialists in other fields, and reflect the content of the article. The editorial board asks not to use abbreviations, interrogative and exclamation sentences in the title of the article, and also not to formulate the title of the article in the form of two sentences.

- **Information about the authors** (in English and Russian). including the following information for each author:

- full name;
- place of work (name of the organization according to the charter);
- city, country;
- contact email address.

- **Abstract** (in English and Russian). The abstract is a self-contained informative text containing a short version of the article. Recommended annotation contains about 250–300 words. For most readers, it will be the main source of information about the presented research. 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.

All information contained in the abstract should be disclosed in the main text of the article.

- **Key words** (in English and Russian). 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 English and Russian). 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 volume of the text of the article without a bibliographic list should be to 20 pages of the author's text, designed in accordance with the technical requirements of the journal.

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.

- **Headings of the structural parts of the article**. Here the essence of the problem under study, its connection with the topic of the article, the degree of its elaboration in modern science, the methodological apparatus and (or) the methodological tools of the research carried out. It is desirable to have a section "Methods" containing a description of how the study was carried out. All factors that could influence the results of the study should be stated.

- **Research results** (or another title). This section of the article should contain a description of the obtained research results 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.

Previously published results should not be included in this section of the article.

- **References.** The list of references should contain, as a rule, at least 15–17 scientific sources. The following types of sources can be included in this section:

- articles in scientific peer-reviewed journals;
- articles in peer-reviewed conference proceedings;
- books (except educational and reference literature);
- monographs;
- patents.

It is not recommended to include sources from small-circulation publications (collections of articles, conference proceedings, monographs) that are not available for online review, Russian journals that are not included in the RSCI or excluded from the RSCI.

References to legal acts, reference and statistical materials, informational and analytical materials of websites should be made in the form of subscribed bibliographic references. Undesirable are links to dissertations and abstracts of dissertations. It is recommended to refer to original articles and monographs. These are considered as manuscripts and are not printed sources. If references to dissertations and abstracts of dissertations are necessary, then it is preferable to place them also in the form of subscript bibliographic references.

The list of sources recommends the presence of works by foreign authors, (at least 30%) as well as works published over the last 5 years.

To compile a list of sources, GOST R 7.0.5–2008. Examples of the design of bibliographic references.

Direct bibliographic self-citation (percentage of authors' works in the general list of sources) should not exceed 20%.

The literature is given in alphabetical order, foreign sources are placed at the end of the bibliographic list also in alphabetical order.

The Harvard system of referencing is used for the design of References. Rules and examples of registration.

All sources should be referenced in the text of the article in square brackets. For example, [5] or [9, p. 14], i. e. the number of the source in the list of references or the number of the source in the list of references and the page number in this source is indicated.

- **Affiliation of authors** (in English and Russian). 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** (the section is filled in if there is a group of 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 must be typed in a Microsoft Word text editor in the format *.doc or *.docx. The following technical requirements must be met for all parts of the article:

- font: Times New Roman typeface, 14 pt;
- line spacing – 1.5 lines;
- paragraph indentation – 1.25 cm.;
- text alignment: width;
- automatic hyphenation should be turned off;
- margins: left – 2 cm, right – 2 cm, top – 2 cm, bottom – 2 cm.

Formulas and symbols are placed in the text of the article, the Microsoft Equation formula editor is used.

Tables. All tables found in the text of the article should be numbered and have a name that is located in front of the table.

Format

of the table name: Table <number>. <Name without using an abbreviation>.

Their authorship (source) should be indicated under the table. Recommended format:

- Source: developed by the author;
- Source: developed by the author based on <specify sources>;
- Source: borrowed from [specify sources].

According to the text of the article, there must be links to all tables.

A font size of 12 pt (Times New Roman typeface) is allowed inside the table

Drawings. All figures found in the text of the article should be numbered and have a name that is located under the figure.

Format of the picture title:

Figure<number>. <Name without using an abbreviation>

After the name of the drawing, the authorship (source) of this drawing should be indicated. Recommended format:

- Source: developed by the author;
- Source: developed by the author based on <specify sources>;
- Source: borrowed from [specify sources].

According to the text of the article, there must be links to all the drawings.

All explication (captions) in the picture field must be made in Times New Roman font, font size 12 pt is allowed

Scanned graphs, tables, and diagrams are not allowed.

The photos presented in the article must be sent as a separate file in *.tiff or *.jpg formats with a resolution of at least 300 dpi.

Subscript bibliographic references are formed on the basis of using the MS Word command «Links / Insert footnote».

Интеллект. Инновации. Инвестиции
№ 2, 2024

Ответственный секретарь – Т. П. Петухова
Верстка – Г. Х. Мусина
Корректурa – Е. Д. Денисова
Перевод – В. А. Захарова
Дизайн обложки – И. В. Возяков

Подписано в печать 23.04.2024. Дата выхода в свет 30.04.2024.
Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 16,04. Усл. изд. л. 15,24. Тираж 500. Заказ № 12.
Свободная цена

Адрес учредителя, редакции, издателя:
460018, г. Оренбург, пр. Победы, д. 13,
Оренбургский государственный университет.
Тел. редакции: +7 (3532) 37-24-53
e-mail редакции: intellekt-izdanie@yandex.ru

Электронная версия журнала «Интеллект. Инновации. Инвестиции»
размещена на сайте журнала: <http://intellekt-izdanie.osu.ru>

Отпечатано в ООО Издательско-полиграфический комплекс «Университет»
Адрес: 460000, г. Оренбург, ул. М. Джалиля, 6
тел./факс: +7 (3532) 90-00-26, 92-60-79
e-mail: cadr25@mail.ru